ATHENAEUM

FÜR

RATIONELLE GYMNASTIK.

HERAUSGEGEBEN

VON

HG. ROTHSTEIN

UNTERRICHTSDIRIGENTEN DES KÖNIGL. PREUSSISCHEN CENTRALINSTITUTS FÜR DIE GYMNASTIK, ETC.

UND

DR A. C. NEUMANN,

KÖNIGL. PREUSS. KREISPHYSIKUS, DIRIGENT DES HEILGYMNASTISCHEN KURSAALS ZU BERLIN, MITGLIED MEHRER GELEHRTEN GESELLSCHAFTEN.

ERSTEN BANDES ERSTES HEFT.

BERLIN,

VERLAG VON E. H. SCHROEDER,

UNTER DEN LINDEN 23.

1853.

INHALT.

A. ABHANDLUNGEN UND BERICHTE.

I. Eingang in das Athenaeum 3
II. Fragmentarische Betrachtungen über den physiologischen Unterschied der aktiven, duplicirten und passiven Bewegungen des menschlichen Organismus. Von Dr. Neumann 24
III. Wie können wir die Armen-Abgaben und die Zahl der Arbeitshäuser vermindern? Von Dr. Roth in London 34
IV. Praktische heilgymnastische Notizen. Von Dr. Melicher in Wien 41
V. Der Heilgymnastik therapeutische Begränzung. Von Dr. Neumann 49

B. NACHRICHTEN. NOTIZEN UND APHORISMEN VERSCHIEDENEN INHALTS.

Berlin. Ministerial-Verfügung 55
Berlin. Lektionspläne für den Lehrcursus der Königlichen Central-Turnanstalt 57
Wien. Mittheilungen aus dem heilgymnastischen Cursaal des Dr. Streintz zu Wien 60
Cöpenick. (Aus einem Briefe des Seminarlehrers Hübner an den Herausgeber Hg. Rothstein) 62
Berlin. Notiz über die beabsichtigte Erbauung einer Uebungshalle für die Zöglinge des Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums 64
Dresden. Notiz über das Institut des Prof. Richter 64
Berlin. Notiz über den Cursaal des Dr. Neumann 64
Dresden. Correspondenz-Nachricht 65
Stockholm. Correspondenz-Nachricht 65
Notiz (Duchenne) 66
Mittheilungen aus der heilgymnastischen Casuistik meines Cursaals in Graudenz. Von Dr. Neumann 66

C. LITERARISCHES. REFERATE.

1. **Melicher**, Erster Bericht etc. Rec. v. Neumann 73
2. **Behrend**, Die Heilgymnastik etc. Rec. v. Neumann 79
3. **Bishop's** Untersuchungen etc. Rec. v. Neumann 83
4. **Böttcher**, Die Seitwärtskrümmungen der Wirbelsäule. Rec. von Neumann 86

ATHENAEUM

FÜR

RATIONELLE GYMNASTIK.

HERAUSGEGEBEN

VON

HG. ROTHSTEIN,

UNTERRICHTSDIRIGENTEN DES KÖNIGL. PREUSSISCHEN CETNRALINSTITUTS FÜR DIE GYMNASTIK, ETC.

UND

Dr A. C. NEUMANN,

KÖNIGL. PREUSS. KREISPHYSIKUS, DIRIGENT DES HEILGYMNASTISCHEN KURSAALS ZU BERLIN, MITGLIED MEHRER GELEHRTEN GESELLSCHAFTEN.

ERSTER BAND.

MIT EINER FIGURENTAFEL.

BERLIN,

VERLAG VON E. H. SCHROEDER,

UNTER DEN LINDEN 23.

1854.

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. welMOmec
Call No.

Übersicht des Inhalts.

A. ABHANDLUNGEN UND BERICHTE.

Seite.

Eingang in das Athenaeum 3

Fragmentarische Betrachtungen über den physiologischen Unterschied der aktiven, duplicirten und passiven Bewegungen des menschlichen Organismus. Von Dr. Neumann 24. 89

Wie können wir die Armen-Abgaben und die Zahl der Arbeitshäuser vermindern? Von Dr. Roth in London 34

Praktische heilgymnastische Notizen. Von Dr. Melicher in Wien 41

Der Heilgymnastik therapeutische Begränzung. Von Dr. Neumann 49

Von der Gestalt und den räumlichen Verhältnissen des menschlichen Körpers. Von Hg. Rothstein 103

Bemerkungen über die Einführung der rationellen Gymnastik auf unsern preussischen Gymnasien. Vom Gymnasiallehrer Sonnenburg 116

Nachricht über die gymnastische Kuranstalt des Dr. Sätherberg zu Stockholm. Von Hg. Rothstein 121

Ueber die Einführung der Gymnastik auf den Preussischen Gymnasien. Von Hg. Rothstein 185

Die Anwendung der Heilgymnastik gegen deprimirende Gemüthsbewegungen und Leidenschaften, so wie in Geisteskrankheiten überhaupt. Von Dr. Melicher in Wien 194

Das Innervations-Gesetz und seine heilgymnastische Begründung. Von Dr. Neumann 200

Mittheilungen aus der gymnastischen Kur-Praxis. Von Dr. Roth in London 222

Einige Fälle aus der heilgymnastischen Casuistik des Cursaals in Freiberg in Sachsen. Von R. Nitzsche in Freiberg . . . 232

Einige Bemerkungen über die Gymnastik für das weibliche Geschlecht, insbesondere der weiblichen Jugend. Von Hg. Rothstein 239

Mittheilungen aus der Praxis der Heilgymnastik. Von Dr. Weber I. in Giessen 252. 302

Seite.

Bericht über das erste Jahr des Bestehens des Instituts für Heil- und pädagogische Gymnastik in Berlin. Von Dr. Neumann 263

Ueber die Unterscheidung der gymnastischen Bewegungen in aktive, passive und halbaktive. Von Hg. Rothstein 285

Mittheilungen, betreffend die gymnastischen Uebungen in der hannöver'schen Armee. Von O. v. Wittich 313

Ueber den Sprung, als gymnastische Bewegung. Von Hg. Rothstein 319

Ueber Scoliose und deren heilgymnastische Behandlung. (Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin am 27. März 1854.) Von Dr. Neumann 333

B. NACHRICHTEN, NOTIZEN UND APHORISMEN VERSCHIEDENEN INHALTS.

Berlin. Ministerial-Verfügung 55

Berlin. Lektionspläne für den Lehrcursus der Königlichen Central-Turnanstalt 57

Wien. Mittheilungen aus dem heilgymnastischen Cursaal des Dr. Streintz zu Wien 60

Cöpenick. (Aus einem Briefe des Seminarlehrers Hübner an den Herausgeber Hg. Rothstein) 62

Berlin. Notiz über die beabsichtigte Erbauung einer Uebungshalle für die Zöglinge des Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums . . . 64

Dresden. Notiz über das Institut des Prof. Richter 64

Berlin. Notiz über den Cursaal des Dr. Neumann 64

Dresden. Correspondenz-Nachricht 65

Stockholm. Correspondenz-Nachricht 65

Notiz (Duchenne) 66

Mittheilungen aus der heilgymnastischen Casuistik meines Cursaals in Graudenz. Von Dr. Neumann 66

Ergänzungen zum Eingangsartikel im 1. Heft des Athenaeums . 131

Fragment aus einer Festrede 132

Schweden. Gymnastische Feier in Lund 133

Schweden. Gymnastisches Reglement für die Armee 134

Norwegen. Gymnastische Anstalten in Christiania 134

England. „Armstrongs" (Armstärker) von Kautschuk 134

Madrid. Gymnastisches Reglement für die Armee 135

Berlin. Notiz über eine Doctorpromotion 136

Berlin. Festlichkeit beim Schluss der Sommer-Uebungen auf dem Turnplatze in der Hasenhaide 136

Wien. Aus dem Bericht über eine Sitzung des Doctoren-Collegiums 137

Notiz über Baumgartner's Lehrbuch der Physiologie 138

Seite.
Notiz über Fixatoren aus vulkanisirtem Gummi 139
Mittheilungen aus der heilgymnastischen Casuistik meines Cursaales in Graudenz und in Berlin. Von Dr. Neumann 139
Erklärung einiger Abbreviaturen 147
Wien. Einführung der Heilgymnastik in der neuen Irrenanstalt . 148
Esaias Tegnér 270
Militair-Ersatzwesen 271
Leipzig. Sterblichkeit unter den Studirenden 272
Nürnberg. Auflösung der „Turnergesellschaft“ 272
Zur Reform des Medizinalwesens 272
Berlin. Gymnastische Kuranstalten 273
Notiz über Dr. Morawek aus Prag 274
Eine neue Irren-Heilanstalt bei Berlin 274
Atrophie der Herzwände 274
Berlin. Dritter Cursus im Centralinstitut 275
Naturhistorische Merkwürdigkeit 275
G. H. v. Schubert's Bekenntniss 276
Dr. v. Russdorff's Vorträge über Gesundheitscultur 276
Centralinstitut für Gymnastik zu Wiener Neustadt 277
Berlin. Besuch orthopädischer und heilgymnastischer Anstalten von Seiten Sr. Excellenz des Herrn Ministers von Raumer . . 277
Notiz über Beseitigung des Fuss- und Handkrampfes bei Cholerakranken 277
Dresden. Rekruten-Aushebung 279
Dresden. Vortrag des Herrn Dr. Flemming jun. 280
Breslau. Institut des Herrn Professor Remer 280
Gymnastische Uebungen der Indier 353
Bonn. Gymnastische Uebungen der Gymnasialschüler 355
Berlin. Wehrgymnastische Notiz 355
Berlin. Ueber den beabsichtigten Ausfall des Nachmittagsunterrichts in den Schulen 356
Eröffnung heilgymnastischer Institute in Cassel, Hamburg und Königsberg i. Pr. 356
Heilgymnastische Aehrenlese aus Virchow's „Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie“ 357

C. LITERARISCHES. REFERATE.

Melicher, Erster Bericht etc. Rec. v. Neumann 73
Behrend, Die Heilgymnastik etc. Rec. v. Neumann 79
Bishop's Untersuchungen etc. Rec. v. Neumann 83
Böttcher, Die Seitwärtskrümmungen der Wirbelsäule. Rec. von Neumann 86

Seite.

The gymnastic free exercises of P. H. Ling, arranged by Hg. Rothstein, translated by M. Roth 149
Cramer, Prof. Dr. Pädagogische Reisebemerkungen aus Schweden 153
Heidler, Dr. C. J. Die Erschütterung als Diagnosticum und Heilmittel. Erste Hälfte. Rec. v. Hg. R. 158
Böttcher, A. M. Unterrichtsbuch für das Mädchen-Turnen. Rec. v. C. J. 160
Jäger, Dr. O. H. Die Gymnastik der Hellenen. Rec. v. Neumann 164
Notiz über Capt. Chioso's „Gymnastics“ 179
Briefkasten 179
Hg. Rothstein, die Gymnastik. Fünfter Abschnitt: Aesthetische Gymnastik. Erstes Heft 281
Hg. Rothstein, Anleitung zu den Uebungen am Voltigirbock . 283
Meyer, das aufrechte Stehen. Rec. v. Neumann 357
Badewitz, Uebungstafeln für den Unterricht in der Militairgymnastik. Rec. v. Hg. Rothstein 363
Prosch u. Ploss, Medicinisch-chirurgische Encyklopaedie für praktische Aerzte. Rec. v. Hg. Rothstein 368
Carus, die Proportionslehre der menschlichen Gestalt. Rec. v. Hg. Rothstein 370

ATHENAEUM

FÜR

RATIONELLE GYMNASTIK.

Digitized by the Internet Archive
in 2020 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s1080id1337927

A. ABHANDLUNGEN UND BERICHTE.

I.

Eingang in das Athenaeum.

Nachdem die rationelle Gymnastik in dem verflossenen Dezennium eine immer grössere Verbreitung und Anerkennung gefunden und der Kreis ihrer Anhänger und Pfleger, so wie aller derer, welche sich für diese hochwichtige, menschheitliche Angelegenheit zu interessiren Ursache haben, namentlich in den letztverflossenen fünf Jahren sich immer mehr erweitert hat, möchte es an der Zeit sein, nun auch ein besonderes Organ ins Leben treten zu lassen, welches sich eigens mit allen auf die Gymnastik Bezug habenden Fragen beschäftigt, zu einer recht vielseitigen Besprechung der Sache selbst Gelegenheit bietet, die Erfahrungen aus der Praxis sammelt und zur Kunde bringt und die Beziehungen der Gymnastik zu andern Kunst- und Wissenschaftsgebieten so wie zu den verschiedenen Lebensverhältnissen unterhält.

Die Redaktion des Athenaeums glaubt sich nicht zu täuschen, wenn sie die Erwartung hegt, dass alle Gönner und Förderer der rationellen Gymnastik ein solches Unternehmen willkommen heissen und demselben ihre Unterstützung zuwenden werden.

Um die Art und Weise, wie die Redaktion dieses Unternehmen anzugreifen und fortzuführen gedenkt, näher zu bezeichnen, erscheint es ihr gut, einige allgemeine Betrachtungen über das Wesen und den nunmehrigen Stand der Sache voranzuschicken. —

Als der Begründer der rationellen Gymnastik ist der Schwedische Gymnasiarch, Professor P. H. Ling zu bezeichnen. — Ueber sein Leben und Wirken hat der unterzeichnete Referent andernorts ausführlicher berichtet [1]). Es sei in Kürze hier nur bemerkt, dass Ling zuerst i. J. 1806 zu Lund seine gymnastische Thätigkeit an der dortigen Universität eröffnete, seit 1814 aber zu Stockholm, und zwar als Direktor des dort von ihm gegründeten, auf Staatskosten errichteten und bis zu seinem Lebensende (1839) von ihm rüstig geleiteten Central-Instituts für die Gymnastik wirkte. — Wenn hier aber Ling als der Begründer der rationellen Gymnastik genannt wird, so soll dies nicht so verstanden werden, als sei es dieser Mann gewesen, der an diesem oder jenem Orte, in diesem oder jenem bestimmten Jahre die Gymnastik wie auf einer Tabula rasa auferbaut oder sie gleichsam wie ein Instrument erfunden habe. Die Gymnastik, wie sie in dem Systeme Lings erscheint, trat nicht mit dem Auftreten dieses nordischen Gymnasiarchen wie aus einem Nichts hervor; eben so wenig wie sie als griechische Gymnastik ohne allen vorangegangenen Werdeprozess innerhalb des Griechenthums erschien und sich darstellte. — Nachdem sie seit jener alten Zeit fast zwei Jahrtausende hindurch in Vergessenheit gelegen, wurde sie doch schon lange vor Ling, nehmlich seit die Reformation ein freieres, lichteres Leben eröffnete und namentlich auch die Erziehung des Menschen eine auf lichtere Erkenntniss basirte Unter-

1) S. weiter unten Seite 11 das sub 4. angeführte Werk.

lage zu erhalten begann, wenigstens wieder in Erinnerung gebracht (wie z. B. von M. v. Montaigne und Mercurialis im 16. Sec.) und weiterhin auch theils von Aerzten (z. B. Tissot, Fuller), theils von Pädagogen (Salzmann, Vieth, Gutsmuths, Pestalozzi u. A. m.) immer von Neuem wieder angeregt und ins Leben zu führen versucht. Alle diese und andere in der neuern Zeit gemachten Bestrebungen kannte Ling und wusste sie gebührend zu würdigen; aber sie alle entsprachen nur höchst unvollkommen der Idee der Gymnastik, wie Ling dieselbe in ihrer Tiefe und Totalität erfasste.

Es fehlte ins Besondere allen jenen Versuchen eben die tiefere, rationelle Begründung und die nur erst aus einer solchen Begründung mit logischer Nothwendigkeit hervorgehende allseitige, organische Entwickelung. —

Als das Wesen der Gymnastik erscheint im rationellen System derselben der Mensch selbst in seiner vollen Integrität als Mensch, daher ebensowohl seiner Leiblichkeit, wie seiner Geistigkeit nach. Die Einheit von Natur und Geist im Menschenwesen zur Wirklichkeit kommend: das ist der Fundamentalsatz, in welchem alle Bedingungen und Bestimmungen für die Entwickelung des Systems wurzeln.

Eine nähere Untersuchung der Naturbasis des menschlichen Wesens, also seiner leiblichen Organisation und seiner natürlichen Lebensbethätigungen führt nun zunächst zu allen jenen Vorbedingungen und Gesetzen, welche zur Darstellung und Verwirklichung des rationellen Systems der Gymnastik unerlässlich sind und deren Erkenntniss oder Beachtung eben den vorhin erwähnten früheren Versuchen und ihrer Begründung abging.

So gewiss nun die Kunst und Wissenschaft des Gymnasten rücksichtlich der in ihr zu befolgenden fundamentalen Naturgesetze wohl überhaupt in das gesammte Ge-

biet aller Naturwissenschaft einzugehen hat, so ist doch einleuchtend, dass am unmittelbarsten die Anatomie und die Physiologie zu den wesentlichen Grundwissenschaften der Gymnastik gehören und ohne deren Kenntniss der Gymnast bei Ausübung seines Berufs wie im Nebel herumtappen würde.

„Die Anatomie," sagt Ling, „diese heilige Genesis, welche des Schöpfers Meisterwerk dem Menschen vor Augen legt und diesem lehrt, wie klein und zugleich wie gross er ist, sie sei des Gymnasten liebste Urkunde. Aber er betrachte ihre leblosen Formen nicht als solche, sondern schaue sie mit wahrem Seherauge in vollem Leben, wirkend, nicht als Masse, sondern als des Geistes Aeusserungsmittel und von demselben beseelt in jedem Punkte;" d. h. der Gymnast verbinde mit dem ernsten Studium der Anatomie zugleich das der Physiologie und zwar die Letztere ihrer eigentlichen Bedeutung nach aufgefasst als die Lehre von dem Leben und den Lebenserscheinungen der Organismen, des menschlichen ins Besondere. Es ist in den Worten Lings dem Gymnasten zugleich der bedeutsame Fingerzeig gegeben, dass er sich zu hüten habe vor jener todten, anorganischen Auffassung des organischen Daseins und Lebens, wie sie sich so vielfach dokumentirt in den Forschungen und Lehren gewisser Physiologen, welche in dem „Leben" einen „leeren Begriff" oder ein „spukendes Gespenst" erblicken, gegen welche physikalische Richtung aber auch andere Physiologen energisch ankämpfen. „Wie durch eine unnatürliche Erziehung das Gemüth verdorben und die Tugend in Laster verwandelt werden kann," bemerkt u. a. Schultz-Schultzenstein, „so ist jetzt durch die unnatürliche Behandlung der Physiologie mit den anorganischen Theorien der Physik und Chemie diese grosse Wissenschaft durch und durch verdorben,

und der Wurm der todten Erklärungen organischer Funktionen hat alle Lebensglieder derselben angefressen; sie ist wurmstichig durch und durch von Retorten-, Pumpen-, Endosmosen-, Verbrennungs-, Electricitäts-, Schrauben- und Pendel-Theorien des Lebens, die wie Unkraut darin herumwuchern und ihre Saaten ersticken. Oder sehen wir nicht vielmehr an Allem was hier vorgeht, dass man galvanische Beobachtungen an gekreuzigten und abgezogenen, todten Fröschen, die vormals lebendig waren, für galvanische Thatsachen des noch lebendigen Organismus hält; dass man mit Leichen experimentirt, ohne es zu wissen, was man vor sich hat; dass man die Erscheinungen des Absterbens der Lebensüberreste an den Muskeln und andern Theilen getödteter Thiere, Erscheinungen der Auflösung des Lebens in Krankheiten noch für gesunde Lebenserscheinungen hält; dass die Telegraphenphysiologie das Denken und die Muskelbewegungen deshalb für elektrisch hält, weil sie nicht sieht, dass in den Leichen, wenngleich sie noch frisch sind, doch erst mit der beginnenden chemischen Zersetzung des Gehirns und der Muskeln sich Electricität zu entwickeln anfängt und dass man daher nur aus diesem Grunde zambonische Säulen aus Fleisch und Mark vom anatomischen Theater aufbauen kann; dass man blos deswegen nicht sieht, dass frische Leichen auch schon Leichen sind, weil man Leben und Tod überhaupt nicht zu unterscheiden gelernt hat“ u. s. w.

Die Verwerthung der anatomischen und physiologischen Lehren, wie überhaupt der Naturwissenschaft für die Gymnastik tritt nun in nächster Consequenz in der Organik und zwar in demjenigen Zweige dieser Lehre hervor, welcher ins Besondere von den Bewegungs-Erscheinungen und Gesetzen des menschlichen Organismus handelt, also in der Organo-Mechanik[1]).

1) Das Wort „Mechanik“ hier in der allgemeinen Bedeutung als

Die Organomechanik ist so die unmittelbare Basis der gymnastischen Bewegungslehre, eine Disciplin, die zuerst durch Ling gegründet und in die Wissenschaft und Praxis der Gymnastik eingeführt ist. Ohne diese aus der Organik hervorgehende Disciplin verfallen alle gymnastische Anordnungen, Bewegungsformen, Betriebsregeln, die gymnastische Diätetik und Technik etc. einer haltlosen, gutdünklichen Beliebigkeit, und das so oft ausgesprochene: „harmonische Bildung!“ wird zu einer leeren Phrase. Schon die allernächste Aufgabe der Gymnastik: Herstellung und Erhaltung der Gesundheit, oder die allseitige, harmonische Entwickelung und Kräftigung der menschlichen Physis und Psyche erfordert nothwendig jene Begründung für die Anordnungen der Gymnastik. Ling bemerkt in dieser Beziehung sehr treffend: „Die Verehrer und Pfleger der Gymnastik mögen noch so laut verkündigen, dass Tausende von Gesunden durch Gymnastik kräftiger und muthiger geworden seien, als sie schon waren; dass Tausende von Kranken, nachdem sie vergebens Arzeneien gebraucht, durch Leibesbewegung gesund geworden seien: alles dieses beweist nicht was die Gymnastik ist und sein soll; denn ihre Gegner antworten ihnen mit Recht: dass Millionen kräftiger und muthiger wurden ohne sogenannte Gymnastik, und dass Millionen Kranke das Krankenlager geheilt verliessen nur in Folge arzeneilicher Hülfe. Es ist also nicht auf diese Weise, wie der Nutzen und die Nothwendigkeit der Gymnastik nachgewiesen werden muss. Dieser Beweis muss in dem Menschenorganismus und dessen Gesetzen gesucht werden, und dann auch tritt erst die Idee der Gymnastik in voller Klarheit hervor.“ —

Bewegungslehre genommen, als welche sie sich im Besondern unterscheidet als abstrakte oder reine Mechanik, als physikalische Mechanik und als Organo-Mechanik.

Die Idee der Gymnastik auf diese Weise zu erfassen und hiernach alle sie betreffenden Fragen zu verfolgen und zu erörtern liegt wesentlich in der Tendenz des gegenwärtigen Unternehmens.

Aber, wie schon oben bemerkt, in der rationellen Gymnastik handelt es sich nicht blos um des Menschen Naturseite oder Leiblichkeit als solche; es ist ebensosehr die Geistigkeit des Menschen, durch welche sie in ihrem System bestimmt und organisirt wird. In dieser Beziehung nun findet die rationelle Gymnastik ihre Begründung und ihre näheren Bestimmungen durch die Ethik und Aesthetik.

Aus den ethischen Bestimmungen erst ergiebt sich, welche Bedeutung und Stellung die Gymnastik zu dem menschlichen Leben — und zwar ebensowohl des Individuums, wie der Gesellschaft und Menschheit — hat; was denn eigentlich die Aufgabe der Gymnastik sei und worauf sich ihre bildende Einwirkung zu richten habe. — Man folgt aber offenbar einem zu beschränkten Begriff der Gymnastik, wenn man ihr, wie es noch neuerdings von einem Ethiker[1]) geschehen ist, ihre Stellung im System der Ethik in der Eudämonologie anweist, wo sie nichts weiter umfassen würde, als die unmittelbare Leibespflege, die Orthobiotik. Gewiss ist die Gymnastik für diese von höchster Bedeutung, und eine wahre, das Lebensglück begründende und erhaltende Leibespflege ist ohne die Gymnastik ganz undenkbar, ja es ist dies gerade in keinem System der Gymnastik so sehr anerkannt und mit grösserer Gründlichkeit und Consequenz festgehalten, als in dem des nordischen Gymnasiarchen, welches wir hier vorzugsweis als das rationelle bezeichnen. Aber über jene engere Gränze des Eudämonistischen greift eben die

1) Chalybäus, in seinem spekulativen System der Ethik. Lpzg. 1850.

rationelle Gymnastik in diesem System weit hinaus und dringt in die höchsten Gebiete der Ethik ein. Als Heilgymnastik liegt sie allerdings in jener engern Sphäre; aber schon als pädagogische überschreitet sie dieselbe, während sie als Wehrgymnastik und noch mehr als ästhetische Gymnastik ganz wesentlich den höchsten ethischen Regionen zugehört und von den in diesen Regionen waltenden Principien bestimmt wird.

Hiervon näher zu reden, würde die gegenwärtigen einleitenden Betrachtungen zu weit führen; nur das Eine sei in Kürze bemerkt, dass, wenn man auf den historischen Entwickelungsgang der Gymnastik hinblickt, in Beziehung auf das Ethische und Aesthetische in ihr, ein Unterschied hervortreten muss zwischen der antiken und der neuern Gymnastik, und dass die ethischen und ästhetischen Principien für die Letztere aus einem andern, höhern Quell fliessen müssen, als die, welche in der antiken Gymnastik walteten.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen möge nun ein Ueberblick über diejenigen bisherigen Bestrebungen und Unternehmungen folgen, welche auf die Verbreitung der rationellen Gymnastik über ihre Ausgangsstätte hinaus, so wie auf eine weitere Durcharbeitung und Fortbildung der Sache selbst gerichtet wurden und zwar zunächst auf literarischem Wege [1]).

Als der erste Versuch hierzu ist der Vortrag anzusehen, welchen der sehr geachtete Arzt Dr. Sondén bei Gelegenheit der Zusammenkunft der skandinavischen Naturforscher zu Kopenhagen im J. 1840 hielt und demnächst

---

1) Als veröffentlichte Originalschriften sind zu erwähnen: „Gymnastikens allmänna Grunder. Upsala 1834“. Ferner „Reglemente för Gymnastik. Stockholm 1836“ und: „Reglemente för Bajonetfäktning. Stockholm 1838.“ — Von den beiden ersten Schriften hat Massmann eine deutsche Uebersetzung besorgt.

unter dem Titel: „Tal om Gymnastiken såsom Bildningsmedel och Läkekonst“ — im Druck erscheinen liess. Es liefert dieses Schriftchen zuvörderst einen kurzen historischen Ueberblick über den Entwickelungsgang der Gymnastik und charakterisirt sodann in zwar gedrängter, aber sehr klarer Weise das System der rationellen Gymnastik, wie es durch Ling erfasst und praktisch verwirklicht wurde.

In chronologischer Ordnung angeführt, erschienen dann ferner folgende Schriften:

1. G. Indebetou, the therapeutik manipulation. London 1842 (in 2. Auflage 1846). Der Verfasser, ein Schüler Lings, liefert nach einer kurzen Einleitung und Erklärung der physiologischen Wirkung der Leibesbewegungen eine Beschreibung der in der Ling'schen Heilgymnastik am häufigsten vorkommenden Bewegungsformen und schliesst mit der Mittheilung einiger ausgeführten gymnastischen Kuren.

2. Hg. R., die Gymnastik in Schweden und Lings System der Gymnastik, abgedruckt und erschienen 1844 in dem Septemberheft der nicht mehr fortgesetzten Monatsschrift: „der Staat“. — Durch diesen Aufsatz wurde zuerst die Aufmerksamkeit des deutschen Publikums auf die Ling'sche Gymnastik gerichtet und zwar mit grossem Erfolg.

3. Dr. E. H. Richter, die Schwedische nationale und medizinische Gymnastik; ein Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden; im Druck erschienen 1845. — Dieser sehr interessante Vortrag basirt sich theils auf die vorigen beiden Schriften, theils auf die Beobachtungen, welche der Verfasser auf einer Reise nach Stockholm selbst machte.

4. Hg. Rothstein, die Gymnastik, nach dem System des nordischen Gymnasiarchen P. H. Ling dargestellt, Berlin 1847—1850 etc. Von dieser Arbeit, welche

sich die Darstellung des gesammten Systems der Gymnastik zur Aufgabe stellt, erschien zuerst der Dritte Abschnitt, die Heilgymnastik, im Januar 1847 und noch in demselben Jahre der Zweite Abschnitt, die Pädagogische Gymnastik. Hierauf folgte die Herausgabe des Ersten Abschnitts, enthaltend das Wesen der Gymnastik, Grundlegung und Gliederung des Systems, 1848 und 1849, und dann der Vierte Abschnitt, die Wehrgymnastik, 1850. — Dem Plane gemäss, welchen der Verfasser in der dem Ersten Abschnitt vorangeschickten Allgemeinen Einleitung darlegt, werden noch folgen der Fünfte Abschnitt: die ästhetische Gymnastik, und der Sechste Abschnitt: von den technischen Mitteln, von der Einrichtung gymnastischer Anstalten, von der Heranbildung der Gymnasten und der Organisation der Gymnastik im Staate. — In der erwähnten Allgemeinen Einleitung ist u. a. auch ein Ueberblick über den historischen Entwickelungsgang der Gymnastik geliefert, so wie eine Biographie P. H. Lings.

5. A. Georgii, Kinésithérapie, ou traitement des malades par le mouvement, selon la méthode de Ling. Paris 1847. Der Verfasser ist ein unmittelbarer Schüler Lings und nächst dem Professor Branting derjenige, welcher das gesammte System Lings theoretisch und praktisch am allseitigsten und gründlichsten vertritt. Während eines halbjährigen Aufenthalts zu Paris liess er das eben angeführte Buch erscheinen, welches mehr bietet, als es seinem Titel nach verheisst; denn wenngleich die Heilgymnastik und ihre wissenschaftliche Begründung den Hauptinhalt ausmacht, so liefert es doch in kurzer aber sehr klarer Darstellung die Grundzüge des gesammten Ling'schen Systems, zugleich unter besonderer Bezugnahme auf das Erziehungswesen.

6. Nach der Veröffentlichung vorstehender Schriften

erschienen nun in medizinischen Zeitschriften, nämlich in der Medizinischen Central-Zeitung 1848—1850, so wie in Caspers Wochenschrift für die gesammte Heilkunde 1849 mehrere Aufsätze über die Ling'sche Heilgymnastik; deren Verfasser, der Kreisphysikus Dr. A. C. Neumann, gleich nach Kenntnissnahme der erschienenen Schriften, erfolgreiche Versuche über die Anwendung der Gymnastik zu Heilzwecken gemacht hatte.

7. A. Georgii, Kinesipathy or Sved. medical-gymnastics, according to the method of P. H. Ling. London 1850. Professor A. Georgii, bis dahin Oberlehrer an dem gymnastischen Centralinstitut, gab bis auf Weiteres diese Stelle auf, um seine Wirksamkeit für die rationelle Gymnastik nach England zu verlegen, und um sie dort zu eröffnen, liess er die eben erwähnte Schrift erscheinen, welche ziemlich gleichen Inhalts mit seiner oben sub 5 angeführten Schrift ist.

8. Dr. Freyer (Gymnasiallehrer) lieferte eine grössere Abhandlung in dem „Jahresbericht über das Domgymnasium zu Merseburg vom Jahr 1850“, worin derselbe vom pädagogischen Standpunkt aus das System Lings im Vergleich mit dem deutschen Turnwesen beurtheilt. Es ist dieser werthvolle Aufsatz das Beachtenswertheste, was bisher von Seiten der pädagogischen Welt über die Ling'sche Gymnastik gesagt wurde.

9. Dr. E. H. Richter räumt in seinem „Organon der physiologischen Therapie. Leipzig 1850“ — der gymnastischen Heilmethode, unter bestimmter Bezugnahme auf Lings System, einen verhältnissmässig ausgedehnten Platz ein.

10. Dr. Roth (Arzt zu London): The prevention and cure of many chronic diseases. London 1851. Ein sehr schön und mit vielen Figuren ausgestattetes, mit viel Gewandheit und praktischem Sinn nach einigen der bereits erwähnten Schriften bearbeitetes Buch.

11. Hg. Rothstein, zwei Aufsätze zur Würdigung der Ling'schen Gymnastik unter besonderer Bezugnahme auf den erzieherischen Zweck, erschienen in der „Zeitschrift für das Gymnasialwesen. Jahr 1852. V. 9. 10. 11."

12. Dr. A. C. Neumann, die Heilgymnastik, nach dem System des Schweden Ling und seiner Schüler Branting, Georgii und de Ron. Berlin 1853. — Der Verfasser, nachdem er seit einigen Jahren auf Grund der schon vorhandenen Schriften und eigener Beobachtungen die heilgymnastische Praxis mit Erfolg betrieben, auch bereits im Jahr 1850 eine Reise nach Stockholm unternommen hatte, um den Betrieb der Heilgymnastik am dortigen Centralinstitute genauer kennen zu lernen, unternahm 1851 mit besonderer, von dem Königl. Preussischen Ministerium für Geistliche Angelegenheiten ihm gewährter Unterstützung eine abermalige Studienreise, und zwar nicht nur nach Stockholm, sondern auch nach London und Petersburg, woselbst seit längerer Zeit ebenfalls Institute für Schwedische Gymnastik eröffnet worden waren. Nach seiner Heimkehr begab er sich sogleich an die Bearbeitung eines ausführlichen Berichts, aus welchem nun das eben genannte Buch entstand. Dasselbe hat vorzugsweise eine praktische Tendenz und gewährt namentlich einen deutlichen Einblick in die gymnastische Bewegungslehre. Wenn in dieser Bearbeitung der Bewegungslehre hier und da in Betreff der Bewegungswirkungen physiologische Erklärungen vorkommen, mit welchen sich manche Physiologen und Aerzte nicht ganz einverstanden erklären mögen, so fällt es diesen anheim, durch andere Erklärungen die vermeintlichen oder wirklichen Irrthümer zu berichtigen.

13. Hg. Rothstein, die gymnastischen Freiübungen nach P. H. Lings System, reglementarisch dargestellt. Berlin 1853. — Diese gymnastischen Freiübungen sind

zunächst ein ebenso wesentlicher als selbstständiger Zweig der Pädagogischen Gymnastik. Die Heilgymnastik bedient sich ihrer gelegentlich ebenfalls, namentlich in der Nachkur oder Behandlung der Reconvalescenten. In der Wehrgymnastik erscheinen sie als Ringeübungen und die Aesthetische Gymnastik besteht im Wesentlichen nur in Freiübungen.

14. Dr. Eulenburg, die Schwedische Heilgymnastik, Versuch zu einer wissenschaftlichen Begründung derselben. Berlin 1853. — Der Verfasser, durch die vorhandenen Schriften auf Lings Heilgymnastik aufmerksam geworden, hatte im Sommer 1851 eine Reise nach Stockholm unternommen und an dem dortigen gymnastischen Centralinstitut, so weit es ihm bei einem kurzen Aufenthalt von etwa 14 Tagen möglich war, sich unmittelbar von dem Professor Branting über das Wesen und den Betrieb der Heilgymnastik informiren lassen, hierauf nach seiner Heimkehr unter Beihülfe eines Lehrers des Schwedischen Centralinstituts (Hj. Ling) ein Kurinstitut zu Berlin eröffnet und seitdem die heilgymnastische Praxis mit gutem Erfolge fortgesetzt. Nach etwa zweijährigem Bestehen seines Instituts und nachdem er bereits in „Göschens deutscher Klinik 1852, Nr. 30 u. 31“ einige Mittheilungen über seine gymnastische Heilpraxis gemacht, liess Dr. Eulenburg die vorhin angeführte Schrift erscheinen.

15. Dr. Melicher, Erster Bericht über das Institut für Schwedische Heilgymnastik. Wien 1853. — Dr. Melicher hatte gleichzeitig mit dem sub 12 genannten Dr. Neumann seine Belehrung über die Ling'sche Heilgymnastik zu Stockholm empfangen, demnächst aber noch in London durch Professor Georgii. Nach seiner Heimkehr gründete er zu Wien die Anstalt, über deren erfolgreiche Wirksamkeit der eben erwähnte Bericht das Nähere angiebt.

16. Hg. Rothstein, das Bajonetfechten, nach P. H.

Lings System reglementarisch dargestellt. Berlin 1853 (im März). — Das Bajonetfechten gehört dem Gebiet der Wehrgymnastik zu, und das erwähnte Schriftchen ist eine besondere, für den unmittelbar praktischen Gebrauch bestimmte Bearbeitung eines der in oben (sub 4) angeführten Werke wissenschaftlich abgehandelten Uebungszweige der Wehrgymnastik. — Auf höhere Veranlassung erschien nach diesem Schriftchen noch eine besondere, für die Infanterie der Preuss. Armee bestimmte „Anleitung zum Bajonetfechten“. —

17. Gelegentliche, mehr oder weniger ausführliche Erwähnung findet Lings Gymnastik noch in verschiedenen Schriften, wie z. B. in „Graevell's Notizen für praktische Aerzte II. Bd. Berlin 1850“; in dem „Familienbuch des östreichischen Lloyd III. Bd. 4. Heft. 1853; in Oscar Schmidt's „Bilder aus dem Norden 1850“ u. a. m.

Nach Anführung dieser auf P. H. Lings System unmittelbar sich beziehenden Schriften, muss schliesslich anerkannt werden, dass die neuere gymnastische Literatur auch noch anderweitig manches Beachtenswerthe aufweist wie z. B. das vortreffliche Buch von Dr. C. F. Koch: „Die Gymnastik aus dem Gesichtspunkt der Diätetik und Psychologie. Magdeburg 1830,“ so wie die kleine, recht verdienstliche Schrift: „Die peripatetische Heilmethode oder die Bewegungskur von Dr. Hartwig. Düsseldorf 1847“ u. a. m. Auf eine auch nur einigermassen vollständige Anführung der in neuerer Zeit erschienenen Schriften über Leibesübungen ist es hier nicht abgesehen, um so weniger, als sehr viele derselben sich selbst gar nicht als gymnastische ankündigen und als solche nicht aufgefasst sein wollen. —

Aus den Bemerkungen, welche den voranstehenden literarischen Anführungen beigefügt wurden, ist bereits zu ersehen, dass die rationelle Gymnastik im letzten De-

zennium auch auf dem Wege der Praxis sich Bahn brach und eine immer weitere Verbreitung fand.

Von den aus dem Schwedischen Centralinstitut hervorgegangenen Gymnasten haben zuerst die Herren R. Indebetou und de Ron sich einen gymnastischen Wirkungskreis ausserhalb Schweden geschaffen; Jener zu London, Dieser zu Petersburg. Dem Letztern, nachdem er einige Jahre hindurch nur privatim wirkte, gelang es durch die grossen Erfolge seiner gymnastischenKuren, die Aufmerksamkeit der Russischen Regierung auf sein Institut zu lenken. Nach mehreren sehr günstigen Berichten des Medizinal-Collegiums zu Petersburg fand sich die Kaiserliche Regierung bewogen, dem Hrn. de Ron vom Jahre 1850 an eine jährliche Unterstützung von 10000 Silberrubel zu gewähren, wobei nur ausbedungen wurde, dass jährlich ein vollständiger Jahresbericht eingereicht, dass jährlich 60 von der Medizinalbehörde zu überweisende Personen eine kostenfreie gymnastische Behandlung erhalten und dass im Laufe der nächsten 5 Jahre 30 gymnastische Gehülfen ausgebildet werden sollten. Die Thätigkeit des Herrn de Ron erstreckte sich indessen nicht nur auf die Ausübung der Heilgymnastik, vielmehr unterwies er noch theils Privatpersonen in allgemeinen Leibesübungen, theils Militairs in eben solchen Uebungen, so wie im Fechten.

In Preussen fand die rationelle Gymnastik dadurch Eingang, dass, in Folge des oben (liter. Notizen sub 2) erwähnten Aufsatzes und anderweitiger Berichte, das Kgl. Kriegs-Ministerium sich bewogen fand, eine offizielle Sendung nach Stockholm zu veranlassen, zu welcher der hier Unterzeichnete im Sommer 1845 mit dem Auftrage bestimmt wurde, durch Theilnahme an einem vollständigen Lehrcursus des dortigen Centralinstituts sich genau, sowohl theoretisch wie praktisch, mit dem System Lings bekannt zu machen. — Nach der Rückkehr des Unter-

zeichneten von seiner Sendung im Sommer 1846 und nach Erledigung der nothwendigen einleitenden Verhandlungen etc. wurde in Berlin ein, dem Schwedischen ähnliches, jedoch vorläufig nur auf die Bedürfnisse der Armee berechnetes, Centralinstitut errichtet, dessen erster Cursus den 1. October 1847 in einem gemietheten Unterrichtslokal eröffnet wurde. Dieser Cursus erlitt jedoch im März 1848 eine plötzliche Unterbrechung in Folge der bekannten politischen Ereignisse. Der Unterzeichnete wurde einstweilen dem Kriegsministerium, behufs weiterer Bearbeitung der gymnastischen Angelegenheiten attachirt. Die Idee des Centralinstituts war nicht aufgegeben worden; im Gegentheil, es fanden in den Jahren 1848 und 1849 mehrfache Verhandlungen zwischen dem Kriegsministerium und dem Ministerium für Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten Statt, um das Institut wieder ins Leben treten zu lassen, und zwar mit der erweiterten Bestimmung, zugleich den Bedürfnissen des Civil-Erziehungs- und Bildungswesens zu dienen. Es wurde ferner, trotz der Ungunst der Zeitverhältnisse, im Frühjahr 1850 auf einem sehr geräumigen Grundstück der Grundstein zu einem eignen Instituts-Gebäude gelegt, dessen Bau und Ausrüstung im Spätherbst desselben Jahres beendigt war und in welchem am 1. October 1851 unter der unmittelbaren Leitung des Unterzeichneten ein neuer Lehrcursus eröffnet wurde. Ueber die Einrichtung und die Bestimmung des Instituts haben verschiedene öffentliche Blätter schon Mittheilungen gebracht, u. a. namentlich die Leipziger Illustrirte Zeitung, deren ausführlicher Artikel in Nr. 510. v. 9. April 1853 von einem mit der Anstalt ziemlich Vertrauten herzurühren scheint. — So weit es dem Unterzeichneten in seiner amtlichen Stellung statthaft ist, wird er in vorliegender Schrift gelegentlich nähere Mittheilungen über das Institut liefern.

Das Verdienst, die Ling'sche Heilgymnastik in Preussen, wie überhaupt in Deutschland, eingeführt zu haben, gebührt dem Kreisphysikus Dr. A. C. Neumann, dessen erfolgreiche Bestrebungen bereits in den literarischen Anführungen (sub 6 u. 12) erwähnt wurden. Nachdem er seit 1847—1850 in seiner Privat- und Lazarethpraxis zu Graudenz mehrfache, von gutem Erfolg begleitete Anwendung von der gymnastischen Kur gemacht hatte, errichtete er ebendaselbst einen vollständig ausgerüsteten gymnastischen Kursaal, welchen er sodann im Februar 1853 nach Berlin verlegte.

In Preussen ist dann einige Jahre später, als der eben genannte Arzt, der Dr. M. Eulenburg für die Einführung und Verbreitung der Ling'schen Heilgymnastik praktisch thätig gewesen, und seine zu Berlin im Spätsommer 1850 eröffnete Kuranstalt hat sich ebenfalls einer guten Aufnahme zu erfreuen gehabt und noch zu erfreuen.

Die Kuranstalten der genannten beiden Aerzte, so wie das zuerst erwähnte Königliche Centralinstitut zogen übrigens bald die Aufmerksamkeit in weiteren Kreisen auf sich und erfreuten sich des Besuchs vieler Aerzte, Pädagogen und Förderer der Gymnastik aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands. Mehrere dieser Besuche dehnten sich auf Wochen, ja Monate aus, indem die Betreffenden sich genauer mit der Sache und deren praktischem Betrieb vertraut zu machen wünschten. Einige von ihnen haben sodann auch Institute für Heil-Gymnastik eröffnet; so u. a. der Dr. Weber I. zu Giessen. Das kurze Programm, in welchem dieser würdige und sehr erfahrene Arzt die Eröffnung seiner Kuranstalt im October 1852 ankündigte, zeigt, wie sehr er die Bedeutsamkeit der Ling'schen Heilgymnastik zu würdigen weiss, und es ist dies um so bemerkenswerther, da der Genannte ein älterer Arzt ist, der nach mehr als einer 30jährigen me-

dizinischen Praxis sich noch entschloss, seine Kenntnisse und Kräfte einem ihm bis dahin noch ganz neuen Heilverfahren zu widmen. — Ein anderer Arzt, welcher sich in den vorhin genannten Instituten mit der Sache vertraut machte und dann eine praktische Wirksamkeit für dieselbe eröffnete, ist der Dr. Streintz zu Wien. Das vorliegende Heft des Athenaeums wird einige nähere Notizen über seine Wirksamkeit bringen. Neuerdings haben in den Instituten zu Berlin namentlich hydropathische Aerzte, wie die Dr. Oswald und Fischer, ferner Dr. Vogelgesang aus Elbing, Dr. Hacker aus München, Becker aus Kassel, Erfurt aus Stettin mehrere Monate hindurch den praktischen Betrieb der Ling'schen Heilgymnastik näher kennen zu lernen sich bemüht, und es hat der Letztgenannte in Stettin bereits eine gymnastische Heilanstalt errichtet. Dr. Laehr, Arzt in der grossen Irren-Anstalt zu Halle, liess sich ebenfalls mehrere Monate hindurch in den genannten Instituten in der Ling'schen Gymnastik unterweisen, um dieselbe in der Psychiatrik anwenden zu können.

Ausser dem vorhin erwähnten Dr. Streintz haben noch zwei andere Wiener Aerzte, die Dr. Melicher und Siegl und zwar schon früher als Jener, theils zu Berlin, theils zu Stockholm und London die Ling'sche Heilgymnastik genauer kennen gelernt. Dr. Melicher eröffnete im August 1852 sein gymnastisches Institut zu Wien und lieferte unlängst den in den literar. Anführungen (sub 15) schon erwähnten ersten Bericht über dasselbe.

In London wurde neben der schon oben angeführten gymnastischen Kuranstalt im Jahre 1850 noch ein anderes Institut durch den Prof. Georgii gegründet; ein drittes durch den deutschen Arzt Dr. Roth, der sich überhaupt als ein überaus rühriger und rüstiger Förderer der Lingschen Gymnastik erweist.

Ganz neuerdings hat ferner R. Nitzsche in Verbin-

dung mit Dr. Göpel zu Freiberg in Sachsen ein Institut für schwedische Heilgymnastik errichtet.

Die meisten der genannten Aerzte und Gründer gymnastischer Kuranstalten gedenken nicht bei der alleinigen Handhabung der Heilgymnastik stehen zu bleiben, sondern auch die Pädagogische Gymnastik, wenigstens nach ihrer diätetischen Seite hin, zu pflegen und für ihre allgemeinere Verbreitung zu wirken. Im Uebrigen aber wird dieser Zweig der Gymnastik, so wie die Wehrgymnastik hauptsächlich durch das oben erwähnte Königliche Centralinstitut zu Berlin gepflegt und gefördert, dessen Hauptaufgabe darin besteht, Lehrer der Gymnastik für die Preussische Armee und für die Gymnasien und andere Civil-Unterrichtsanstalten Preussens auszubilden. Seit seiner gegenwärtigen Einrichtung hat dieses Institut bereits einige dreissig zu Lehrern ausgebildete Militairs und Civilpersonen, welche den ganzen Cursus vollständig durchgingen, entlassen, und darf von deren künftiger Lehrerthätigkeit für die Verbreitung und das Gedeihen der rationellen Gymnastik das Beste hoffen.

Wenn nun jeder Gönner und Pfleger einer solchen Gymnastik, nach allen den hier gelieferten Mittheilungen, sich über den Fortschritt der Sache zu freuen Ursache hat, so kann doch keiner weniger, als der unterzeichnete Referent selbst, geneigt sein, sich der Illusion hinzugeben, als sei diese hochwichtige Angelegenheit schon zu einem eigentlichen Aufblühen gelangt. Man kann gegenwärtig nur sagen, dass sie in einem Hoffnung verheissenden Aufkeimen begriffen ist. Den Keim sorgsam zu pflegen, die mancherlei Schwierigkeiten und Hindernisse, welche seiner Entwickelung von den verschiedensten Seiten her entgegentreten, zu beseitigen, ihm die rechte Nahrung zuzuführen und ihn so zum kräftigen Wachsthum und zur Blüthe gelangen zu lassen, dazu gehören die gemeinsam

wirkenden Kräfte aller Derer, welche sich begabt und berufen fühlen, für die Förderung der rationellen Gymnastik zu arbeiten.

Die Gemeinsamkeit dieser Bestrebungen zu ermöglichen, dazu bieten sich wohl mancherlei Mittel und Wege dar; aber unbestreitbar wird die Gründung und Unterhaltung eines Organs, wie das mit vorliegender Schrift dargebotene, als ein unerlässliches Unternehmen zur Erreichung jenes Zwecks anerkannt werden müssen.

Referent:
Hg. Rothstein.

Unter Bezugnahme auf vorstehende Darlegung gedenkt die unterzeichnete Redaktion dieses Unternehmen nach folgendem Entwurfe ins Werk zu setzen.

Das Athenaeum erscheint in Heften von durchschnittlich sechs Bogen und zwar bis auf Weiteres dem Plane gemäss vierteljährlich. — Der Inhalt, unter die drei Hauptrubriken: A. Abhandlungen und Berichte. — B. Nachrichten, Notizen und Aphorismen verschiedenen Inhalts und C. Literarisches — geordnet, wird umfassen unter A.: die Gymnastik im Allgemeinen. (Das System und Principienfragen Betreffendes, Organisatorisches, Geschichtliches u. s. w.) — Die Organomechanik und gymnastische Bewegungslehre. — Die unterschiedenen Zweige der Gymnastik im Besondern, und zwar zunächst vorzugsweis die Pädagogische Gymnastik (vom rein diätetischen Standpunkt aus; betrachtet; rücksichtlich anderer erzieherischen Zwecke; in ihren Beziehungen zum Schulwesen u. s. w.), demnächst die Heilgymnastik (Aufsätze über die gymnastische Behandlung ganzer Krankheitsarten und einzelner Krank-

heiten; Berichte und Abhandlungen über ausgeführte gymnastische Kuren, so wie therapeutische Beobachtungen und Erfahrungen in einzelnen Specialitäten; ferner Anwendung der Gymnastik in der Psychiatrik u. s. w.) — Die Wehrgymnastik und die Aesthetische Gymnastik werden demnächst ebenfalls Stoff für den Inhalt liefern.

Unter B. werden sodann folgen: Nachrichten über bestehende und entstehende gymnastische Institute und die Verbreitung der Gymnastik überhaupt; Beschreibung der Einrichtung einzelner Institute; statistische Nachrichten und allgemeine Sanitätsangelegenheiten; naturwissenschaftliche Notizen, so weit sie von unmittelbarem Interesse für die Gymnastik sind; ferner pädagogische Notizen in Beziehung auf Gymnastik, u. s. w.

Unter der Rubrik C. soll die betreffende Literatur ihren Platz im Athenaeum finden. Es sollen hier kürzere oder ausführlichere Referate etc. zunächst über gymnastische, demnächst aber auch über solche Schriften geliefert werden, welche sich unmittelbar auf die Gymnastik beziehen oder überhaupt von entschiedener Bedeutung für dieselbe sind, wie z. B. aus der bisherigen Literatur die „Allgemeine Diätetik von Ideler," deren Kerngedanke die Gymnastik ist, oder „die Verjüngung des menschlichen Lebens, von Schultz-Schultzenstein," ferner „Carus, Symbolik der menschlichen Gestalt. Leipzig, 1853." u. a. dgl. Schriften.

Dem eigentlichen Inhalt des Athenaeums werden endlich, und zwar von Seiten des Verlegers, noch beigefügt werden: Bücheranzeigen von solchen Büchern, welche dem Leserkreis des Athenaeums von Interesse sein könnten, so wie Annoncen anderer Art (z. B. Anstellungsgesuche von Gymnasten und gymnastischen Gehülfen, vacante Stellen für solche Personen, Bekanntma-

chung von der Eröffnung neu entstandener gymnastischer Anstalten u. s. w.).

Berlin, im Juni 1853.

Die Redaktion des Athenaeums.

Hg. Rothstein. Dr. A. C. Neumann.

II.

Fragmentarische Betrachtungen über den physiologischen Unterschied der aktiven, duplicirten und passiven Bewegungen des menschlichen Organismus.

Von

Dr. Neumann.

Daran erkenn' ich die gelehrten Herrn!
Was ihr nicht tastet, steht euch meilenfern;
Was ihr nicht fasst, das fehlt euch ganz und gar;
Was ihr nicht rechnet, glaubt ihr, sei nicht wahr;
Was ihr nicht wägt, hat für euch kein Gewicht;
Was ihr nicht münzt, das, meint ihr, gelte nicht.
Goethe's Faust Th. II.

Man theilt die Bewegungsformen der Heilgymnastik ein in aktive (muskular-singulare), duplicirte (muskular-duplicirte)[1]) und passive.[2]) Unter ersteren versteht man willkürliche Bewegungen der Glieder eines Menschen (Kranken) durch ihn allein ausgeführt; unter duplicirten theils solche, wobei der Kranke die Bewegung macht, ein zweiter Mensch (Gymnast, Gehülfe) aber dagegen

1) Halbaktive nach Ling (s. Rothstein, die Gymnastik nach dem Systeme des Schwedischen Gymnasiarchen P. H. Ling. Berlin 1847. Absch. II. S. 129, 130. Specifisch-aktive nach Georgii, Kinésithérapie S. 31.)

2) Auch in Lings Pädagogischer Gymnastik findet diese Unterscheidung statt, jedoch werden in derselben die passiven Bewegungen nur ausnahmsweise in besondern Fällen angewendet.

einen Widerstand leistet (duplicirt-concentrische);[1]) theils Bewegungen der Glieder des Kranken, wobei dieser den Widerstand anbringt, die Kraft des Gymnasten aber die Bewegung eigentlich bewirkt (duplicirt-excentrische).[2]) Passive sind Bewegungen der Glieder eines Kranken, nicht durch ihn sondern durch die Kraft des Gymnasten ausgeführt.

Die Erfahrung ergab durch den Augenschein und den tastenden Finger, dass, wenn ein Mensch sich aktiv langsam und gleichmässig bewegte, z. B. seinen Unterarm beugte, animale Muskel-Gruppen, in diesem Falle namentlich die an der innern Seite des Arms gelegenen Beugemuskeln des Unterarms, sich willkürlich contrahirten, d. h. kürzer und zugleich dicker und härter wurden.[3]) Dass dabei aber andere antagonistisch wirkende Muskeln, und in diesem Falle namentlich die auf der äussern Seite gelegenen Streckmuskeln des Unterarms, ebenfalls unter Contraction aber länger, flacher und gespannter wurden[4]), dieses blieb mehr oder weniger lange Zeit unbeachtet.

Um diese verschiedenen Contractions-Verhältnisse des Muskels genauer zu deuten; und überhaupt näher zu erkennen, welche Veränderungen dabei in seiner Textur sich ergeben, dazu ist es nöthig, die einzelnen Gewebstheile

1) Aktiv-passive, nach Ling (s. Rothsteins Werk).

2) Passiv-aktive, nach Ling (s. Rothsteins Werk).

3) Aktiv-concentrische Muskel-Contraction (s. mein Buch: Die Heilgymnastik oder die Kunst der Leibesübungen angewandt zur Heilung von Krankheiten etc. Ein Bericht nach einer auf Kosten des Preussischen Staats unternommenen Reise nach London, Stockholm und St. Petersburg. Berlin 1852. S. 17 u. folg.). Nach Kölliker (Handbuch der Geweblehre. Leipzig, 1852, S. 189.): Compression des Muskels unter Hinzutritt der lebendigen Verkürzung.

4) Nach meinem Buche S. 17: aktiv-excentrische Muskel-Contraction; nach Kölliker (a. a. O. S. 189): Ausdehnung des Muskels unter Hinzutritt der lebendigen Verkürzung.

des Muskels, wie sie die Histologie nachgewiesen, dem geistigen Auge im Ganzen und im Zusammenhange mit anderen Organen vorzuführen. Denn nach ihrem eigenthümlichen Baue nehmen die Gewebstheile sehr verschiedenartig an der Contraction Theil und zwingen auch nahegelegene, speciell zum Muskel nicht mehr gerechnete daran Antheil zu haben.

Das Eigentlich-Wesentliche des animalen Muskels[1]) bilden eine Unzahl sehr feiner willkührlich contractiler Fäserchen (Primitiv-Fibrillen), die zu tausenden durch elastische Hüllen (Sarcolemma) verbunden, die etwas dikkeren Muskelfasern darstellen. Diese sind durch dünnere oder dickere sehnige Scheiden (Perimysium externum und internum) mit einander und mit ausserhalb des Muskels gelegenen Organen verbunden. Sie stehen namentlich mit dem Corium, den übrigen Hautlagen, so wie mit dem atmosphärischen Zellgewebe überhaupt und (wenn der Muskel in der Nähe von Knochen liegt) mit der Knochenhaut in Verbindung. Ferner bringt die allgemeine sehnige Einhüllung des ganzen Körpers, die Muskeln des Stammes und der Glieder überhaupt, mehr oder weniger in organischen Zusammenhang; und auch um und in den visceralen Organen, z. B. in den Lungen, der Leber u. s. w. finden sich ähnliche sehnige Häute, die in Verbindung mit Muskelhüllen stehen. In die Muskeln dringen eine grosse Anzahl von Arterien, Venen und Lymphgefässen ein. Namentlich finden sich die feinsten Fibrillen des Muskelgewebes von einem dichten Netze von Capillaren umspon-

---

1) In Hinsicht der anatomischen und physiologischen Ausdrücke, die in der Heilgymnastik gebraucht werden, und welche dem Nichtarzte vielleicht nicht verständlich wären, findet sich eine Erklärung in meiner kleinen Schrift: „Kurze Darstellung des Wesens der Schwedischen Heilgymnastik u. s. w. Für gebildete Nichtärzte. Berlin 1852“, worauf ich verweise.

nen. Auch Nerven treten in grosser Menge in den Muskel, und machen hier ihre Endschlingen, Uebergangspunkte der motorischen in die sensitive Nervenbahn. Die Gefässe haben Häute, die aus sehnigem und elastischem Gewebe bestehen, die Nerven Scheiden und Hüllen, die aus ähnlichen Geweben zusammengesetzt sind.

Es ist nun klar, dass das Organ, welches die Anatomen animalen Muskel genannt haben, sich organisch nicht so genau abgränzen lässt, wie man gewöhnlich annimmt, und vielleicht mehr als zur Hälfte aus Blut, Lymphe, Nervenmasse und sehnigem Gewebe [1]) besteht, und nur der kleinere Theil aus eigentlich willkührlich contractilen Fasern gebildet ist. Das Blut und die Lymphe gehorcht ausser den organischen (denn es ist ja belebt), auch noch hydraulischen Gesetzen; das sehnige und elastische Gewebe ebenso auch noch Elasticitäts-Gesetzen, d. h. zusammengedrückt dehnt es sich, wenn der Druck nachlässt (und nicht zu lange Zeit angehalten hat) zur normalen Länge wieder aus, umgekehrt ausgedehnt geht es zur normalen Länge wieder zurück, sobald die Kraft, die es ausdehnte, zu wirken aufhört. [2])

Die Gesetze des Nervenmarks (Axencylinder) sind nicht vollkommen erforscht, doch dürften sie sich wegen der umgebenden elastischen Hüllen denen des Blutes wohl nähern. Die eigentlich contractile Faser der Muskeln (Muskelfibrille) scheint (kaum physikalischen) nur organischen Willensgesetzen (dem motorischen Nerv) zu gehorchen, und den Zustand, den man Muskelcontraction oder lebendige Verkürzung des Muskels (Kölliker a. a. O. S. 189) nennt, zunächst zu bewirken.

Wenn nun die Fibrillen eines animalen Muskels sich

---

1) Kölliker, Handbuch der Gewebelehre. Leipzig 1852. S. 54.
2) Bock, Handbuch der Anatomie. IV. Aufl. B. II. S. 212, 213.

willkührlich contrahiren, so wird, wenn der Muskel im erschlafften Zustande sich befindet, das elastische und Bindegewebe, welches zwischen und zunächst den Fibrillen liegt, zusammengefaltet, anderes aber zugleich entfernter und besonders auf der entgegengesetzten Seite des Gliedes (an der die Muskelcontraction stattfindet), gelegenes gedehnt werden; und zwar, ob dasselbe den Muskelfibrillen als Hülle, den Gefässen als Wand, den Nerven als Neurilem diene. Contrahirt sich z. B. (bei supinirtem Unterarm) der zweiköpfige und innere Armmuskel, so werden die sehnigen Muskelhäute sammt allen Adern, Lymphgefässen und Nerven, die auf der innern Seite des Ober- und Unterarms besonders in der Nähe der Armbeuge liegen, zusammengefaltet, dagegen alle diese sehnigen Gewebe, sofern sie auf der äussern Seite liegen (und daher die Streckmuskeln des Unterarms betreffen) ausgedehnt werden. — Die Weichtheile, die ein Glied umgeben, sind nämlich (zunächst nach physikalischen Gesetzen) als ein elastischer Beutel zu betrachten, der durch die darin befindlichen Knochen ausgedehnt erhalten wird, und durch einseitige Muskelcontraction auf derselben Seite zusammengefaltet, zugleich aber auf der andern ausgedehnt werden muss.

In diesen Elasticitäts-Gesetzen ist es schon begründet, dass aktive Bewegungen, obwohl durch einseitige Muskelcontraction mit Zusammenfaltung des sehnigen Gewebes (aktiv-concentrische Contraction) bewirkt, doch immer mit Dehnungen des sehnigen Gewebes der anderseitigen Muskeln verbunden sein müssen. Finden sie schnell, besonders ruckweise statt, so werden die anderseitigen Muskeln in ihren Fibrillen keine Contraction zeigen. Anders ist es aber, sobald die aktive Bewegung harmonisch, gleichmässig und nicht ruckweise geschehen soll, dann werden zur Regelung und daher zur harmonischen Ausfüh-

rung mehrere oder wenigere Muskelfibrillen der Antagonisten auch in Contraction treten, und dabei doch das sehnige Gewebe um dieselben gedehnt bleiben (aktiv-excentrische Muskelcontraction).

Wenn die aktive Bewegung in eine fest und starr inne-gehaltene Körper-Stellung ausgeht, so bleibt nur einseitige Contraction der Muskelfibrillen und zwar mit Dehnung oder Zusammenfaltung des sehnigen Gewebes (aktiv-excentrische, oder concentrische Muskelcontraction) übrig. Wenn z. B. ein Mensch auf dem Rücken liegt, sich nun nach vorn hin zusammenkrümmt, d. h. seine Beine und seinen Kopf so erhebt, dass die vordere Körperfläche eine Curve bildet, so werden in dem Augenblicke, in welchem er diese Stellung ganz fest inne hat, nur die vordern Körpermuskeln aktiv-concentrisch contrahirt sein. Umgekehrt dagegen, wenn ein Mensch aus der gerade stehenden Stellung sich vorn über neigt, so werden, so lange diese aktive Bewegung statt findet, die Bauch- und Rükkenmuskeln, diese in aktiv-concentrischer, jene in aktiv-excentrischer Contraction befindlich sein. Hält der Mensch aber nun die nach vorn geneigte Stellung einmal fest, so erlischt die Contraction der Bauchmuskeln, und nur die aktiv-excentrische der Rückenmuskeln bleibt zurück.

Die Zusammenfaltung des sehnigen Gewebes zugleich mit Contraction der Muskelfibrillen (aktiv-concentrische Contraction) muss, so weit sie die Wände der Gefässe und Saugadern betrifft, eine Rückstauung des Bluts und der Lymphe bewirken und zwar in den grösseren Venen-Zweigen bis zu den Klappen, in den Capillaren bis zu dem arteriellen Theil derselben, der dadurch venös werden wird; endlich in den Lymphgefässen bis zu den Klappen oder bis zu der parenchymatösen Bildungsflüssigkeit, dem Ursprunge derselben.[1]) Hierdurch muss aber

1) Carus, System der Physiologie II. Aufl. B. I. S. 620.

die Resorption und also auch die Rückbildung im Muskel und seiner Umgebung (so weit die Blut- und Lymphe-Anstauung reicht[1]) erhöht werden, weil volle Capillaren und Saugadern besser resorbiren, als leere.[2])

Aus physikalischen Gesetzen kann man sich schon zum Theil das Phaenomen der Resorption deuten, das die Physiologen doch mehr nur als einen Erfahrungssatz ohne besondere Erklärung aufgestellt haben. — Man erinnere sich nämlich, dass die venösen Capillaren und Lymphgefässe während der Muskelcontraction eigentlich elastischen, mit Flüssigkeit übermässig gefüllten und dadurch ausgedehnten Schläuchen gleichen, und dass sie daher sobald der Druck, der die Flüssigkeit in ihnen zurückhielt, nachlässt, diese mit um so grösserer Kraft und Schnelligkeit, schon wegen ihrer zur Normalität zich zusammenziehenden elastischen Wände, forttreiben werden. — Mit dem schnelleren Fortflusse des Venenblutes muss aber eine Verstärkung des endosmotischen Stroms in die Venen stattfinden,[3]) und deshalb mehr des Mauserstoffs der Gewebe in den Blutlauf ein-, und dadurch fortgeführt werden können. Dieser Vorgang ist aber mit Erhöhung der Resorption identisch.

Die Ausdehnung des sehnigen Gewebes verbunden mit Contraction der Muskelfibrillen (aktiv-excentrische Contraction), hat man sich so zu denken, dass die Muskelfibrillen, je stärker das umgebende sehnige Gewebe ausgedehnt wird, also die ganze Muskel-Bewegungsform

---

1) Also, wenn der Muskel auf visceralen Organen liegt, auch in diesen.

2) Wagner, Handwörterbuch der Physiologie B. I. S. 371. Müller, Handbuch der Physiologie des Menschen III. Aufl. B. I. S. 182. Bock, Handbuch der Anatomie IV. Aufl. S. 501 u. 510. Schultz-Schultzenstein, Verjüngung S. 422.

3) Carus, a. a. O. B. I. S. 578.

in grösserer Extensität auftritt, in um so kleinerer Anzahl an der Contraction Theil nehmen, weil ihr Ansatzpunkt immer ungünstiger zu liegen kommt. Umgekehrt ist es bei der aktiv-concentrischen Muskelcontraction, wo wegen immer günstiger sich stellendem Ansatzpunkte während der stärker ausgeführten Bewegungsform, um so mehr auch der Fasern des Muskels in Contraction treten. — Die Ausdehnung des sehnigen Gewebes, so weit es die Wände der Blut- und Lymphgefässe betrifft, wird dieselben länger machen, Krümmungen ausgleichen, und wenn auch eine Verringerung des Lumens, doch eine so gleichmässige hervorbringen, so dass dadurch der Blutumlauf, namentlich in den Capillaren, nur gleichmässiger und befördert werden muss. Hiermit wird ein Weiter-Strömen des arteriellen Bluts als solches in den Capillaren, damit also eine Verlängerung des arteriellen Theils derselben und damit wieder eine Vergrösserung der exosmotischen Fläche, zur Ausscheidung des Blastem's ins Gewebe verbunden sein. — Hierdurch aber muss die Neubildung in und um den gedehnten Muskel[1]) befördert und erhöht werden.

Die Nerven, welche in den Muskel eintreten, und die zum Theil als motorische Nervenfäden, die in sensitive übergehen, dem Systeme der Rückenmarksnerven angehören, oder als Nerven der Gefässhäute mit diesen in den Muskel eindringen, und aus dem sympathischen Nervensysteme herkommen, haben aus elastischem Gewebe gebildete Scheiden. Diese müssen bei der Muskelcontraction eben so wie die Wand der Gefässe zusammengefaltet oder ausgedehnt werden, und dadurch auf die Nervenröhren eine Einwirkung haben, die wahrscheinlich in Retardirung oder Beförderung der Innervations-Kreis-

1) Also wenn der Muskel in der Nähe visceraler Organe liegt auch in diesen.

Strömung besteht. Dieses darf man aus Experimenten und Erscheinungen, die die heilgymnastische Praxis vielfach darbietet und wozu besonders die schmerzstillende Wirkung der Drückungen grösserer Venenstämme[1]) gehört, schliessen. Es ist auch wahrscheinlich, dass die Einwirkung der aktiv-excentrischen und concentrischen Contractionen auf die Blutgefässe, und ihre neubildende und resorbirende Wirkung mit durch die Einwirkung auf die sympathischen (vasomotorischen) Gefässhäute-Nerven hervorgebracht werden dürfte.[2]) —

Da, wie oben auseinandergesetzt wurde, die aktiven Bewegungen grösstentheils aus aktiv-excentrischen und aktiv-concentrischen Muskelcontractionen zusammengesetzt sind, und dadurch also auf einer Seite Neubildung, auf der andern Rückbildung bewirkt wird, so ist auch klar, dass durch aktive Bewegung zwar der Umsatz im menschlichen Organismus im Allgemeinen, aber eine besondere Richtung desselben nur sehr wenig, und nur in so fern befördert werden kann, als die eine Art der aktiven Muskelcontraction etwas stärker stattfinden, und damit ein geringes Vorwalten des Neubildungs- oder Rückbildungs-Aktes verknüpft sein wird.[3]). Gehen dieselben in fest eingenommene Stellungen über, dann bleibt, wie oben schon erwähnt, nur einseitige Muskelcontraction übrig,

---

1) S. mein Buch: „Die Heilgymnastik etc." S. 211 folg.

2) Die Beobachtung der Einwirkung der heilgymnastischen Bewegungsformen auf die Nerven ist bestimmt ein viel sicherer Weg zu einer Nervenphysik zu gelangen, als der jetzt ziemlich allgemein eingeschlagene, doch unorganische, durch elektrische und galvanische Versuche.

3) Die aktiven Bewegungen, sobald sie langsam ausgeführt werden, haben mehr oder weniger ein Zeitmoment, wo sie in feste Stellungen übergehen, und werden ausserdem in der pädagogischen Gymnastik zu anderen Zwecken als um gerade physiologische Wirkungen hervorzubringen gebraucht, haben daher hier eine grosse Wichtigkeit, die ihnen für den Betrieb der Heilgymnastik, eben wegen ihrer unbestimmteren physiologischen Einwirkung mehr abgeht.

die also auch einseitig, je nachdem sie mit Zusammenfaltung oder Dehnung des Sehnen-Gewebes verbunden ist, mehr rück- oder neubildend wirken wird. Daher sind auch die Stellungen von so grosser Wichtigkeit in der Heilgymnastik.

Wenn ein Mensch (ein Kranker) ein Glied bewegt, und ein anderer Mensch (ein Gymnast) einen Widerstand mit seiner Hand dermassen anbringt, dass mit Ueberwindung desselben langsam und harmonisch (aber nicht schnell, noch rückweise) der Kranke das Glied in einer bestimmten Richtung bewegen kann; oder wenn der Kranke mit einem Gliede einen solchen Widerstand leistet, dass ein Gymnast dasselbe langsam und harmonisch in einer bestimmten Richtung zu bewegen vermag: so macht der Kranke im ersteren Falle eine duplicirt-concentrische, im zweiten eine duplicirt-excentrische Bewegung oder animale Muskel-Contraction, wie oben schon gesagt wurde.

Bei den duplicirten Bewegungen, verglichen mit den aktiven, tritt die Hand des Gymnasten und deren Kraftäusserung an die Stelle der einseitig aktiv-contrahirten Muskeln, und zwar bei der duplicirt-excentrischen Bewegung an die Stelle der aktiv-concentrischen Muskular-Contraction, bei der duplicirt-concentrischen Bewegung an die Stelle der aktiv-excentrischen. — Die Einwirkung der duplicirten Bewegung ist daher nur immer muscular-einseitig, während anderseitig oder in den Antagonisten, je nachdem die Bewegung der höchsten Vollkommenheit in der Ausführung mehr oder weniger sich nähert, mehr oder weniger Passivität stattfindet. Deshalb ist aber die (vollkommen exact ausgeführte) duplicirte Bewegung auch von bestimmter, entweder vorwaltend neubildender[1]), oder

1) Duplicirt-excentrische Bewegung.

vorwaltend rückbildender[1]) physiologischer Wirkung, und wird nicht wie bei den aktiven durch die in den Antagonisten erregte entgegengesetzte physiologische Wirkung wieder compensirt.

Dieser bestimmte physiologische Effect wird noch durch die magnetische Einwirkung der Nervenschlingen und namentlich der Pacinischen Körperchen der Hand des Gymnasten auf den Kranken gesteigert, und hierin ist die eigenthümlich-neue und von den aktiven Bewegungen so ganz verschiedene, belebende, erschütternde und heilende Wirkung der duplicirten Bewegungen zunächst begründet.

(Schluss folgt.)

III.

Wie können wir die Armen-Abgaben und die Zahl der Arbeitshäuser vermindern?

Mit dieser Frage eröffnet Dr. Roth zu London eine Ansprache an das dortige Publikum[2]), in welcher er hauptsächlich auch auf die Gymnastik hinweist, als auf eines der Mittel zur Lösung der in der Frage ausgesprochenen Aufgabe.

„Die natürliche Antwort auf jene Frage," sagt Dr. R. „ist durch Verminderung der Armuth, oder besser: durch Verminderung derjenigen Umstände, welche die ursprünglichen Quellen der Armuth sind. — Obgleich, fährt Dr. R. fort, die Gemeinde durch das Gesetz verpflichtet ist, die Armen sowohl im kranken wie im ge-

---

1) Duplicirt-concentrische Bewegung.

2) Von Dr. Roth in Englischer Sprache der Redaktion übersendet.

sunden Zustande zu versorgen, so ist doch bisher nichts gethan worden, jenem Zustande der Gemeindeglieder, welcher fortdauernd dazu dient, die Reihen des Pauperismus zu vergrössern und so auch die Armenabgaben zu vermehren, so viel als möglich vorzubeugen."

„Der Pauperismus mag von verschiedenen Ursachen herrühren, von welchen der eine Theil und zwar der kleinere unter die Rubrik des Zufalls kommt, wie z. B. Feuersnoth, Ueberschwemmungen, schlechte Erndten u. s. w., während der andere und grössere Theil auf constante Ursachen zurückzuführen ist, auf Unkenntniss und Vernachlässigung der physischen Erziehung, Krankheit u. s. w. Es ist kein Zweifel, dass grosse Anstrengungen gemacht werden, dem Uebel, wenn es sich eingefunden hat, abzuhelfen oder vielmehr es zu verhüllen; aber ich meine, es ist die Pflicht der angesehensten Gemeinde-Mitglieder nicht nur aus philanthropischem, sondern auch aus pekuniärem Interesse, die Ursache des Uebels so weit es möglich ist zu beseitigen; denn die Verhütung desselben ist besser als die Heilung."

„Meine Absicht ist, zu zeigen, wie beträchtlich die Zahl der Armen und Kränkelnden vermindert werden kann, und folglich die Ausgaben der Gemeinde sich vermindern lassen dadurch, dass man den Erkrankungen unter den arbeitenden Klassen zuvorkommt, und ins Besondere die Entwickelung der skrophulösen, rhachitischen und auszehrenden Krankheiten verhindert, welche hauptsächlich die drei scharfen Geisseln der Kinder jener Klassen sind, und durch welche diese Kinder oft so verkrüppelt und abgeschwächt werden, dass sie um ihres Zustandes willen, während ihres ganzen kränkelnden Daseins der Gemeinde zur Last fallen."

„Einigen von den Ursachen der Krankheit und Armuth unter den arbeitenden Klassen — wie: Unmässigkeit,

Unreinlichkeit, schlechte Wohnungen etc. — arbeitet man hier und da schon entgegen durch Mässigkeitsvereine, durch öffentliche Bäder und Waschhäuser, durch Muster-Wohnhäuser u. s. w. Andere Ursachen, deren Beseitigung sehr wohl möglich ist, hat man dagegen übersehen, wie z. B. die Unkenntniss jener einfachen diätetischen Regeln, durch welche die Gesundheit zu erhalten und eine bereits eingetretene Störung in ihrem Fortgange zu hemmen ist. Es sind jene Volksklassen nicht belehrt worden, den übeln Folgen ihrer resp. Beschäftigungen durch einfache hygienische Mittel entgegenzuwirken, auch ist ihnen nicht eine geeignete Gelegenheit geboten worden, sich selbst fast ohne Kosten durch eine Art der Behandlung Hülfe zu leisten, die manche Erkrankungen schon bei ihrem oft unscheinbaren ersten Auftreten beseitigen könnte, während, wenn das Uebel wächst und zur schmerzhaften und eingewurzelten Krankheit sich ausbildet, der Arbeiter unfähig wird weiter für seine Familie zu sorgen und mit den Seinigen, deren Loos von seinem Arbeitsertrage abhängig ist, der Gemeinde zur Last fällt. Ohne Zweifel ist Krankheit eine der ergiebigsten Quellen der Armuth unter den arbeitenden Klassen, und die Beseitigung einer so überaus erheblichen Ursache der Verarmung muss nothwendig eine beträchtliche Verminderung der Anzahl der Armen zur Folge haben."

„Damit eine Gemeinde ihre Armenabgaben auf ein Minimum reduziren könne, muss sie dahin trachten ein Maximum gesunder und körperlich kräftiger Gemeindemitglieder zu haben. Es liegt daher im Interesse der Gemeinde, nicht nur die Erziehung im Allgemeinen, die Einrichtung öffentlicher Bäder und Waschhäuser, gesunder Wohnungen u. s. w. zu befördern, sondern auch noch einige andere Mittel zu gewähren, welche zu dem angedeuteten Ziele hinführen.

Es sind deren besonders drei, nämlich: die Einrichtung wohlfeiler öffentlicher Russischer Bäder, gymnastischer Institute nach den Principien von Ling und die Verbreitung populärer hygienischer Schriften unter den arbeitenden Klassen, so wie die unentgeltliche Unterweisung der Letztern in einem ganz vernachlässigten Zweige der Erziehung, in der Gesundheitslehre."

„Durch die Einführung wohlfeiler sogenannter Russischer Bäder mit den nöthigen Aufwärtern, würden dem Arbeiter oft die Mittel geboten werden, sich von seiner Unpässlichkeit zu befreien, um so die Stütze seiner Familie zu bleiben, während er ohne diese Einrichtung gar zu leicht sein Leiden vernachlässigt, bis eine lange und ernste Krankheit ihn in die misslichste Lage bringt. Hatte er sich früher etwas erspart, so ist dies bald aufgezehrt, ebenso wandert sein spärliches Hausgeräth allmählig zum Pfandleiher, und endlich fällt er und seine Familie der Gemeinde zur Last. Diese einfachen Mittel würden nicht etwa nur in einzelnen Fällen von guter Wirkung sein, sie würden vielmehr den arbeitenden Klassen in den meisten Erkrankungen, denen sie hauptsächlich ausgesetzt sind, sehr zu statten kommen, so z. B. bei gewöhnlichen Erkältungen, beim Beginn mancher rheumatischer und gichtischer Leiden, und bei Erkrankungen, die von Unterdrückung der Hautthätigkeit herrühren, und die unter den arbeitenden Klassen so häufig vorkommen, da sie gezwungen sind unter vielfach ungünstigen Einflüssen zu arbeiten und zu leben. Solche Bäder könnten leicht mit den jetzigen öffentlichen Bädern vereinigt werden, da mit Ausnahme der Raumerweiterung eine erhebliche Mehrausgabe für die Einrichtung solcher Dampfbäder nicht erheischt wird. Aehnliche öffentliche Bäder sind in Russland, in der Türkey und in Egypten ganz volksthümlich

geworden und schon zur Zeit der Griechen und Römer schätzte man sie als Mittel zur Erhaltung der Gesundheit, da sie die Empfindlichkeit gegen äussere Einflüsse vermindern, die Hautthätigkeit in Bezug auf die Ausdünstung steigern, und viele Erkrankungen verhindern. Eine Abhandlung über den wesentlichen Unterschied zwischen diesen Bädern und dem gewöhnlichen Dampfbad, so wie eine nähere Darlegung ihrer Heilwirkungen, vorzüglich in Fällen, denen die Arbeiter am meisten unterworfen sind, da sie sich dem steten Wechsel des Wetters und der Temperatur aussetzen müssen, findet sich in der unlängst erschienenen Schrift: The Russian Bath, published with a view to recommend its Introduction into England; for Hygienic as well as Curative Purposes, by Mathias Roth, M. D. London: Groombridge and Sons, 5, Paternoster Row."

„Andere kräftig wirksame Mittel, die Gesundheit der Kinder und derjenigen Erwachsenen zu erhalten, welche durch Arbeiten in gekrümmten Stellungen etc. Deformitäten bekommen und verkrüppeln, oder sie zu kuriren, wenn sie erkrankt oder verkrümmt sind, bieten sich dar in Lings System der Leibesbewegungen, ein System, welches in Schweden national geworden und dort in jeder Schule eingeführt ist. Dieses System besteht in einem wissenschaftlich begründeten Betrieb aktiver Leibesbewegungen, welche die körperliche Entwickelung und Gesundheit mit Sicherheit fördern, so wie in der ebenfalls wissenschaftlich begründeten Applikation halbaktiver und passiver Bewegungen, vorzüglich zur Heilung solcher chronischer Krankheiten, die andern Arten der ärztlichen Behandlung widerstanden haben."

„Jede Gemeinde sollte ihre Lehrer und Lehrerinnen haben, welche in diesem System der Leibesbewegungen, so weit wenigstens, als es die Gesundheit fördert und die

normale körperliche Entwickelung sichert, unterrichtet sind. Skrofeln, Rhachitis und Auszehrung würden dann zu einer Ausnahme werden, während sie jetzt ganz in der Regel sind. In Betracht der Schwächlichen und Kränklichen sowohl, als auch Jener, welche eine Prädisposition zu den vorhin erwähnten Krankheiten, so wie zu Verkrümmungen des Rückgrats und der Glieder besitzen, ist die Zeit des Kindheits- und überhaupt des jugendlichen Alters die günstigste für ein erfolgreiches Entgegenwirken der constitutionellen Fehler und zur Verhütung der furchtbaren Krankheiten, welche die Kinder so häufig zu Krüppeln machen und dieselben dazu verdammen, zeitlebens der Gemeinde zur Last zu fallen. Die Einrichtung gymnastischer Institute nach dem Schwedischen System, welches gänzlich von den gegenwärtig gebräuchlichen gymnastischen Systemen abweicht, würde nun solchen Personen, welche, ohne gerade schon arm zu sein, doch nicht eben bemittelt sind, Gelegenheit darbieten, sich gegen eine mässige Ausgabe einer so wichtigen und sicheren Hülfe zu bedienen, wie sie sich in der Schwedischen Gymnastik vorfindet. Ihr Segen ist anerkannt worden durch die Unterstützung, welche die Schwedische Regierung ihr seit 40 Jahren angedeihen liess, ebenso anerkannt von der Russischen seit mehrern Jahren, dann auch von der Preussischen Regierung, welche einen ausgezeichneten Arzt nach Schweden sandte, um das dortige System kennen zu lernen, und welche in Folge seines günstigen Rapports unlängst ein gymnastisches Centralinstitut zu Berlin errichtete[1]).

---

1) Die hier auf die Preussische Regierung bezügliche Angabe des Dr. Roth ist eine nicht ganz richtige, wie sich aus dem ersten Artikel des Athenaeums S. 14 und S. 17 ergiebt.

Die Redaktion.

In Wien, Dresden, Giessen, Cassel, Stettin, Freiberg sind ähnliche Anstalten eingerichtet worden."

„In Betreff des dritten Vorschlags, den ich noch machen möchte, nämlich die Beseitigung der vorherrschenden Unkenntniss über die hygienischen Mittel die Gesundheit zu bewahren, möchte es nothwendig sein, die arbeitenden Klassen mit den letzteren durch populäre Vorträge vor grösseren Versammlungen und durch Vertheilung lehrreicher populärer Schriften über diesen Gegenstand bekannt zu machen. Zu diesem Zwecke möchte es gerathen sein, einen angemessenen Preis für die Ausarbeitung einer Schrift über Gesundheitslehre auszusetzen, welche vorzüglich Gegenstände wie: Essen und Trinken, Kleidung, Luft, Bewegung behandeln müsste, und die dann in grosser Menge unter den Classen zu verbreiten wäre, für deren Belehrung sie bestimmt ist, und denen sie ein Führer für das tägliche Leben sein soll."

„Diejenigen, welche sich zur Errichtung einer derartigen Muster-Anstalt, in welcher die oben angeführten Vorschläge durchgeführt werden sollen, zu vereinigen geneigt sind, mögen sich wegen der näheren Mittheilungen an das Privat-Institut für Schwedische Heilgymnastik in London (Private Institution for the Treatment of Diseases by the Swedish system of Movements, and by the Russian Bath) 16a, Old Cavendish Street, Cavendish Square, wenden."

IV.

Praktische heilgymnastische Notizen.

Von

Dr. Melicher,

Director des Instituts für Schwedische Heilgymnastik und Orthopädie in Wien.

Bis zum 6. Juni 1853 haben sich 52 Kranke der heilgymnastischen Cur unterzogen, wozu noch die nach unserem Buche: „Erster Bericht über das Institut für schwedische Heilgymnastik und Orthopädie. Wien 1853“ verbliebenen 27 Kranken vom Jahre 1852 hinzuzuzählen sind, so dass 22 bis 25 Kranke sich den geregelten Leibesübungen gewöhnlich unterziehen. Die angemeldeten Kranken litten an verschiedenen Krankheiten, die schon in unserem ersten Berichte angegeben sind. Unter den neu hinzugekommenen befinden sich solche, die an Veitstanz; erworbener Lähmung der Gehörnerven, symptomatischem Ohrensausen, Klingen und Brausen; an chronischer Halsentzündung mit Anfällen von häutiger Bräune; an Lähmungen; Verdrehungen der untern Gliedmassen; Contractur aller Gelenke der untern Gliedmassen; Contracturen der Finger; freiwilligem Hinken allein, oder complicirt mit Scoliosis oder Cyphosis; Lähmungen der untern Gliedmassen in Folge von Cyphosis; an Scoliosen, Kyphosen; an Pferdefuss; Klumpfuss u. s. w. leiden.

Receptur und Bewegungsarten.

Aus unserem ersten Berichte wird man ersehen, dass die zur Hebung der Krankheit eingeleiteten Leibesübungen theils aktive, theils duplicirte, theils passive sind. Dieselben müssen sich nach der Art der Krankheit und

dem Kräfte-Zustande des Behandelten richten. Nach Umständen pflegen wir die Cur mit duplicirten und passiven Bewegungsformen zu beginnen, wobei entweder die eine oder die andere Bewegungsart die vorwaltende ist. Bei gutem Kräfte-Zustande des Individuum finden sich im Recepte duplicirte Bewegungsformen in grösserer Anzahl; ist der Kranke durch sein Leiden stark angegriffen, so sind passive vorwaltend. Bei kräftigeren, besonders an orthopädischen Gebrechen leidenden Personen finden sich schon im Anfange der Cur alle Arten von Bewegungsformen im Recepte. Haltungen, Aktiv-Bewegungen wechseln ab mit duplicirten und passiven, je nachdem wir es für den individuellen Fall für zweckmässig erachten. Unter den Aktiv-Bewegungen werden Freiübungen nach Ling's System den Rüstübungen vorgezogen und besonders gepflegt. — In der Mitte der Cur sind entweder die duplicirten und passiven oder alle drei Arten von Leibesübungen im Recepte. Zu Ende derselben sind die Aktiv-Bewegungen vorwaltend, die duplicirten in geringerer Anzahl; oder es wird mit ersteren allein die Cur beschlossen. Es versteht sich, dass auch die aktiven Bewegungsformen vom Arzte genau in der Ausführung überwacht werden müssen.

Im Allgemeinen wechseln wir mit den Recepten selten. Oft genügten ein, oder zwei gut ausgearbeitete. Jedoch auch da giebt es Ausnahmen. In manchen Fällen haben wir im Recepte Bewegungsformen angegeben, die einen entgegengesetzten Zustand herbeiführten. Wir verwandelten z. B. auf solche Weise eine Scoliosis dextra in eine sinistra, und diese wurde mittelst neuer Bewegungen gehoben[1]). Wir bemerken, vier Scoliotische auf diese

1) Eine Verwandlung einer rechtseitigen Scoliose in eine linksseitige dürfte doch wohl nur in Fällen sehr geringer Abweichung des Rückgrats möglich sein. Die Redaktion.

Weise mit dem besten Erfolge behandelt zu haben, ohne jedoch dies als allgemeine Regel aufzustellen, da die so Behandelten eigens beschaffen sein müssen, was erst die weitere Erfahrung lehren wird. Alle Scoliosen eignen sich daher nicht zu dieser Behandlungsart, weniger in Beziehung auf den Grad als der Körperbeschaffenheit wegen. Dass die rationelle Gymnastik bei den verschiedensten Scoliosen viel vermag, dass sie in vielen Fällen Heilung, in vielen bedeutende Besserung erzielen kann, braucht wohl kaum erwähnt zu werden.

Bei Patienten, die durch lange Zeit, 6, 8, 10 Monate und darüber die Cur gebrauchten, z. B. an Lähmungszuständen, an habitueller Leibesverstopfung, an Bleichsucht litten, fanden wir es entsprechender, im Verlaufe der Cur zwei Recepte mit verschiedenen Bewegungsformen, die nach einem Ziele (Hebung der Krankheit) gerichtet sind, zu gleicher Zeit zu verordnen, so dass jeden folgenden Tag andere Bewegungen vorgenommen wurden. Der Kranke befindet sich wohler dabei, und verträgt ohne Beschwerden durch lange Zeit die Cur[1]). — In mehreren Fällen genügte die pädagogische Gymnastik nach Ling's System zur Hebung der Krankheit.

Prüfung der Heilgymnastik von Seiten der Kranken.

Die Heilgymnastik in Wien hatte schon und hat noch zur Erlangung des gehörigen Vertrauens von Seiten des gesunden und kranken Publikums eine harte Prüfung zu bestehen. — Wir hatten das Glück oder Unglück, wie

1) In Hinsicht einer solchen, gleichsam doppelten Bewegungscur steht der Redaktion keine Erfahrung zu Gebote, und dürfte diese Abwechselung wohl höchstens bei aktiven, viel weniger bei duplicirten und passiven Bewegungsformen dienlich sein.

man es nehmen will, dass fast alle Kranke, welche sich im vorigen und heurigen Jahre in der Anstalt meldeten, schon früher gegen ihre Leiden die verschiedensten bekannten medicinischen oder chirurgischen Curmethoden fruchtlos gebraucht hatten und als letztes Mittel die Heilgymnastik versuchten. Dass dabei unsere geistigen und wissenschaftlichen Kräfte auf eine harte Probe gestellt wurden, können wir öffentlich bekennen, ohne anmassend zu sein. Aber selbst bei desperaten Fällen gelang uns durch Anwendung der Heilgymnastik, wenn auch nicht immer vollkommene Heilung, doch wenigstens Linderung des Zustandes, was die bekannten Heilmethoden zu bewirken öfter nicht im Stande waren.

Die Behandlung solcher verzweifelten Krankheitsfälle mittelst der Heilgymnastik ist ihre Prüfung und nachdem sie zum grossen Theil mit gutem Erfolge ihr Examen bestanden, nachdem sie bewiesen, was sie vermag, sowohl bei Gesunden als bei Kranken (bei Kranken, die bereits ihrem Schicksale überlassen wurden) gewinnt sie ein grösseres Vertrauen unter dem Publikum.

Enormer Balgkropf (Struma cystica enormis.)

So erlauben wir uns einen enorm grossen Balgkropf eines 67 Jahr alten Herrn P. v. S. anzuführen. Die mannskopfgrosse Geschwulst reicht vom Kinn bis zum Sternum beider Seiten mit einem Umfang von 25 Wiener Zoll, und führt die gewöhnlichen secundären Erscheinungen durch Compression und Lageveränderung der Gebilde am Halse mit sich. Da nun an dieser Hals-Klippe die Koryphäen der Kunst und das Jod und alle jodhaltigen Mittel scheiterten, so hat der Kranke wegen der beschwerlichen Erscheinungen, und wegen der beständigen Zunahme der Geschwulst die heilgymnastische Cur seit 12

Tagen versucht. Wir verhehlen nicht bei Aufnahme dieses Patienten ein wenig in Verlegenheit gewesen zu sein. Jedoch was war zu thun? Sollten wir nicht dem Greise wenigstens Linderung zu verschaffen suchen? Von den von anderen Chirurgen schon vorgeschlagenen operativen Eingriffen wollte der Kranke nichts wissen, und es war wohl auch nicht rathsam in diesem Falle eine Operation vorzunehmen, da dieselbe, (wenn man auch Wichmann's Ausspruche, der die Operation für gleichbedeutend mit dem Halsabschneiden hält, nicht immer beistimmen kann) doch nach den Beobachtungen der berühmtesten Chirurgen und nach unserer eigenen eine der lebensgefährlichsten ist. Es blieb uns also nur die Anwendung der Heilgymnastik übrig, wenn wir nicht etwa von Neuem die schon angewandten souverainen Mittel gegen den Kropf verschreiben wollten. Werden wir nun auch wahrscheinlich nicht im Stande sein, vollständige Resorption der weichen fluctuirenden Cyste zu bewerkstelligen, so beweist doch schon die erst 12 Tage dauernde Cur, dass eine Verminderung der Geschwulst bereits eingetreten ist, die neuen Ausschwitzungen in den Sack gehemmt sind, und der Kranke eine merkliche Linderung seiner Leiden verspürt. — Da die Therapie des Kropfes so ziemlich auf dem alten Flecke verblieben, und sehr oft ihr Unvermögen bekundet, so ist es der Mühe werth, diesem Gegenstande eine grössere Aufmerksamkeit zu schenken. Wir bemerken hier nur kurz, dass der Kropf nicht immer als ein örtliches, sondern auch als Ausdruck eines allgemeinen Leidens zu betrachten ist, nicht bloss von örtlichen mechanischen Störungen der Circulation des Blutes in den Halsgefässen, sondern auch von allgemeinen Kreislaufstörungen, von organischen Fehlern oder Affectionen des Herzens, der Leber, u. s. w. herrühren kann, welche Momente heut zu Tage weniger oder gar nicht berücksichtigt werden;

dass demnach die eingeleitete gymnastische Behandlung eine verschiedene, dass sie entweder bloss eine kosmetische, oder zugleich eine das allgemeine Leiden, Kreislauf-Störungen berücksichtigende sein muss, welches ausführlich auseinanderzusetzen wir uns für die Zukunft vorbehalten. —

Freiwilliges Hinken.

In der Anstalt befindet sich jetzt ein neunjähriges Mädchen, Elisabeth E., das an einer Kyphose leidet, und seit 14 Tagen von einer Entzündung des rechten Hüftgelenkes befallen wurde. Die Coxarthrocace, im ersten Stadium und bedeutend vorgeschritten, ist mit Schmerzen in der Kniekehle, die besonders Nachts sehr gross sind und dem Mädchen alle Ruhe rauben, verbunden. Ausser der Verlängerung des Gliedes, Anschwellung des Hüftgelenkes, Schmerzen beim Drucke auf den grossen Rollhügel und Schiefstellung des Beines findet man die übrigen bekannten Erscheinungen dieses Leidens.

Das Mädchen kann nicht gehen, höchstens einige Augenblicke stehen. Bei der Unzulänglichkeit der bisherigen Therapie in der Entzündung des Hüftgelenkes, bei welcher trotz der sorgsamsten Pflege und Behandlung das Uebel meistens fortschreitet, entschlossen wir uns in diesem Falle, so wie bei einigen anderen entzündlichen Krankheiten, die Heilgymnastik anzuwenden. Unsere eingeleitete Bewegungs-Cur beabsichtigt Aenderung der krankhaften und Herstellung (so viel als möglich bei diesem kyphotischen Individuum) der normalen Richtung des Körpers, Verbesserung also der Kyphose, und der krankhaften lymphatisch-scrophulösen Constitution; dadurch aber Hebung des entzündlichen Prozesses im Hüftgelenke. An diesem wird nun eine leichte Rotirung vom Gymnasten

und eine Beinausstreckung vom Patienten vorgenommen und an dem rechten Fusse eine Rollung und Spannung. Die übrigen Bewegungen sind theils auf den Rumpf, theils auf den Bauch und die gesunden Gliedmassen vertheilt. Wir machen mit Vergnügen bekannt, dass schon am dritten Tage der Cur ruhigere Nächte eintraten, ein Verschwinden der empfindlichen Schmerzen, ein leichtes Ausstrecken und Bewegen des gebeugten Schenkels stattfand, und die Kranke 10—15 Minuten stehen konnte, ohne Schmerzen zu empfinden. Die Krankengeschichte dieses interessanten Falles werden wir seiner Zeit mittheilen.

Bei dem freiwilligen Hinken nach Coxarthrocace sind nicht bloss die zurückgebliebene Steifheit oder Contractur des Hüftgelenkes und das Austreten des Schenkelbeinkopfes aus der Gelenkpfanne, sondern auch zugleich die dadurch entstandenen secundären Verkrümmungen des Rückgrates, so weit es der pathologische Zustand gestattet und es in den Grenzen der Möglichkeit liegt, zu heben. Dieses geschieht meines Erachtens leichter und zweckmässiger auf gymnastischem als auf einem andern Wege, vorausgesetzt, dass keine ausgebreitete Verwachsung des Schenkelkopfes mit dem Darmbeine vorhanden, und man den verkürzten Gliedmassen die gehörige den anderen entsprechende Länge mittelst eines Schuhes, dessen dicke Sohle dem Abgange der gehörigen Länge des Gliedes entspricht, geben kann. Die Bewegungsformen auf dem Recepte müssen gegen dieses doppelte Leiden, (freiwilliges Hinken und Verkrümmung der Wirbelsäule) gerichtet sein. Ist bei ersterem Uebel der Gelenkkopf des Schenkelbeines in seiner normalen Gelenkpfanne frei beweglich, oder hat sich der ausgetretene Gelenkkopf eine neue gebildet, so ist die Heilgymnastik vorzüglich gegen die Deformität der Wirbelsäule und des Stammes gerichtet. — Ein Fall von einer Contractur des Hüftge-

lenkes nach Coxalgie mit Scoliosis dextra und Fettsucht complicirt, wurde im Winter behandelt. — Wir machten die Beobachtung, dass so wie nach primären Coxarthrocacen secundäre Rückgrats-Verkrümmungen entstehen können, ebenso in Folge primärer Rückgrats-Verkrümmungen besonders in Folge von Cyphosis secundär Coxarthrocacen sich entwickeln, deren Ursache seltener traumatische, örtliche Einwirkung als vielmehr das gestörte Gleichgewichts-Verhältniss der Bewegungsorgane, bedingt durch das Rückgrat-Leiden und die zugleich bestehende fehlerhafte Blutbeschaffenheit, zu sein scheint.

Paralytische Contractur der unteren Gliedmassen.

In der Anstalt befinden sich zwei Mädchen, das eine von 8, das andere von 13 Jahren, behaftet mit paralytischer Contractur der unteren Gliedmassen, bei dem einen mit bedeutender, bei dem anderen mit fast aufgehobener Beschränkung der willkührlichen Bewegungsfähigkeit. In dem einen Falle ist zugleich eine Rückgrats-Deformität vorhanden. Da bei diesen Kindern früher schon die bekannten orthopädischen Behandlungsarten (Tenotomie, Gehmaschinen u. s. w.) fruchtlos angewendet wurden, und die Erfahrung lehrt, dass meistentheils dieselben in anderen ähnlichen Fällen fruchtlos waren, so können wir nicht unterlassen, laut unserer Erfahrung die gymnastische Behandlung, die regelrecht ausgeführt anfangs sehr mühsam zu sein pflegt, zu empfehlen. Bei gehöriger Ausdauer der Kranken stellt sich die Bewegungsfähigkeit, die Kraft, der Umfang und die Wärme der Gliedmassen wieder her; es verlieren sich die Schmerzen, die Rückgrats-Deformität verschwindet, oder wird gebessert, wodurch auch die durch dieselbe bedingten secundären, oder

vielmehr tertiären Erscheinungen (in Bezug auf das primäre Leiden) gehoben oder gemindert werden. Die Kranken gewinnen ein kräftigeres Aussehen, und können nach und nach ihre Glieder willkührlich gebrauchen, so dass wir daraus schliessen, dass der Krankheitsprocess im Rückenmarke erloschen sei. Da solche Patienten mehr oder weniger blödsinnig oder beschränkten Geistes sind, und da durch die Contraction der Muskeln zugleich eine Verdrehung der Knochen herbeigeführt wird, so ist die Behandlung dieser Leiden Anfangs und bis zu einer gewissen Zeit, nach welcher die spastischen Zusammenziehungen der Muskeln sich mindern und ein sichtlicher Erfolg wahrgenommen wird, sehr mühsam. Im Verlaufe der Cur fanden wir als die nützlichsten activen Bewegungen, die streck-, halbstreck-, klafter-, oder bloss kopfförsliegende Haltung zugleich Lenden-Erhebung vom Pat.; das Strecken am Maste vom Pat.; das Gehen mit einer Hand sich stützend an einem quergespannten Seile; die Schwingungen an einem doppelten senkrecht hängenden Seile u. dgl., wobei immer den unteren Gliedmassen die gehörige anatomische Richtung zu geben getrachtet wurde.

V.

Der Heilgymnastik therapeutische Begränzung.

Von

Dr. Neumann.

Was der Verbreitung der Heilmethoden von jeher geschadet hat ist, die Universellität der Heilwirkung, die ihre Verehrer für sie beanspruchten Da nun in neuester

Zeit auch solches der Heilgymnastik, ob böswilliger Weise, ob aus Unkunde, mag hier unentschieden bleiben, nachgesagt wurde: so dürfte es wohl am Orte sein, genauer den Kreis der therapeutischen Einwirkung dieser Curmethode zu bestimmen.

Weder Ling[1]), noch seine Schüler Branting, de Ron und Georgii, noch auch Rothstein[2]) haben acute Krankheiten und namentlich Fieber und acute Entzündungen heilgymnastisch behandeln wollen, vielmehr die chronischen Uebel als das eigentliche Heilobject dieser Methode betrachtet. — Ebenso habe ich in meiner grösseren und kleineren Schrift über Heilgymnastik[3]) mich bestimmt für Anwendung derselben nur zur Cur der chronischen Krankheiten ausgesprochen. —

Nach meinen gewonnenen Erfahrungen möchte ich nun genauer den therapeutischen Kreis der Heilgymnastik folgendermassen begränzen, indem es dabei nöthig wird, die verschiedenen Curzwecke näher ins Auge zu fassen, und zwar den prophylaktischen, den eigentlich radicalcurirenden, und den palliativen.

Was zuerst das Gebiet der Prophylaxis anbetrifft, so dürfte die Heilgymnastik in dieser Hinsicht weit höher, als irgend eine Heilmethode stehen, und namentlich selbst den bösartigsten und hereditär so häufig auftretenden Krankheiten dadurch vorgebeugt werden können. Zu

---

1) P. H. Ling's Schriften über Leibesübungen. Aus dem Schwedischen übersetzt von Massmann. Magdeburg 1847. S. 79.

2) Rothstein, die Gymnastik nach dem Systeme des Schwedischen Gymnasiarchen P. H. Ling. Dritter Abschnitt. S. 82.

3) Die Heilgymnastik oder die Kunst der Leibesübungen etc. Ein Bericht nach einer auf Staatskosten im Auftrage des Herrn Medicinal-Ministers unternommenen Reise nach Stockholm, London und St. Petersburg. Berlin 1852. S. 335 und 361. — Kurze Darstellung des Wesens der Schwedischen Heilgymnastik etc.: Für gebildete Nichtärzte. Berlin 1852. S. 27.

diesen würde ich vor allem Carcinom und Lungenschwindsucht rechnen, und namentlich in Hinsicht der letztern Krankheit ist mir ein sehr sprechendes Beispiel vorgekommen. Es betrifft ein Mädchen, das aus einer Familie stammend, in der Vater und Mutter und drei Geschwister der Lungen-Phthise erlagen, krank an manchen Zeichen des auch schon drohenden Uebels in meine heilgymnastische Behandlung kam, und binnen 6 Monaten so sehr in seiner Constitution verändert wurde, dass es nun schon seit zwei Jahren das Bild der blühendsten Gesundheit darstellt.

In Hinsicht des Carcinom's habe ich noch nicht so sehr deutlich beweisende Fälle aufzuzählen, doch glaube ich, dass, da die Heilgymnastik eine deutlich verschönernde und verjüngende Wirkung auf jeden Menschen (nach dem Alter natürlich quantitativ verschieden) äussert, und da selbst das hereditäre Krebsübel mit der Decrepidität meistentheils im Zusammenhange steht, dass durch die Auf- und selbst Abhaltung des letztern Zustandes auch das mit ihm auftretende Uebel abgehalten werden könne.

Noch andere Leiden, die überhaupt in der Constitution liegen, und daher, wenn diese nicht verändert und verbessert wird, bestimmt früher oder später auftreten, als z. B. Scropheln; Neuralgien, gichtische und arthritische Uebel, Verkrümmungen namentlich des Rückgrats, Geisteskrankheiten u. s. w. dürften in der Heilgymnastik ein bestimmtes prophylaktisches Mittel finden. — Ueberhaupt könnte durch sie es möglich werden, was mit der Vorbeugung gegen lebenzerstörende Krankheiten innig verknüpft ist, das Menschengeschlecht im Ganzen zu verschönern, zu verjüngen und wahrhaft zu erstarken. In Hinsicht der Verjüngung ist es nach den

Principien Schultz-Schultzensteins[1]) klar, dass eine Methode wie die Heilgymnastik, die die Neubildung und ebenso die Rückbildung nebst Abstossung der Mauserschlaken durch bestimmte Bewegungsformen zu steigern vermag, auch den auf diesen Processen beruhenden Verjüngungsakt des Organismus überhaupt befördern muss.

Was aber die Verschönerungs-Kraft der Heilgymnastik betrifft, so liegt diese schon darin, dass der gesunde, lebenskräftige Mensch immer mehr dem Bilde der wahren Schönheit entspricht als der kranke, und dass daher eine Methode, die die wahre leibliche und geistige Gesundheit in allen Organen herzustellen vermag, auch die schönere Form des menschlichen Organismus geben wird. In dieser Hinsicht habe ich aus meiner Praxis eine grössere Anzahl von Fällen aufzuzählen, in denen namentlich junge, durch Krankheit hässlich gewordene, eine schlechte Körperhaltung, keine Grazie habende Mädchen in kurzer Zeit total umgestaltet und dauernd verschönert wurden.

Die Heilgymnastik als radical-curirende umfasst nun theils solche Uebel, in denen sie zunächst und allein angewandt, die ganze Heilung bewirkt, und solche, in denen sie nur unterstützt, und daher mit Medicamenten, mit Brunnen-Curen, zusammen oder alternirend angewandt werden kann. Zu den Krankheiten ersterer Klasse gehören: Scoliosen; Brüche (Hernien); Leibesverstopfung; periodischer Kopfschmerz; Veitstanz; Paralysen aus noch nicht vollkommen erloschener motorischer Innervation; gestörte und verödete Capillarität in Händen und Füssen (kalte Hände und Füsse); Retractionen und Relaxationen in Aponeurosen, Ligamenten und Synovial-Häuten (veralteter Rheumatismus); Zahnschmerzen von cariö-

---

1) Die Vergüngung des menschlichen Lebens etc. II. Aufl. Berlin 1850. S. 39 ff.

sen Zähnen herrührend; Recidive nach veralteten oberflächlich-verheilten Fussgeschwüren; Magenschwäche namentlich mit Störungen der Innervation im Solar-Geflecht verknüpft u. s. w. In Hinsicht aller dieser Krankheiten und ihrer heilgymnastischen Behandlung verweise ich auf mein oben schon erwähntes Buch S. 361.

Zu den chronischen Krankheiten, bei denen die heilgymnastische Cur zwar sehr heilend wirkt, bei denen aber auch Medicamente, Brunnen- oder Kalt-Wasser-Curen abwechselnd gebraucht werden können, ja zuweilen sogar müssen, gehören: Scropheln; Lungensucht; Asthma; Bleichsucht; Hysterie und Hypochondrie; Diarrhoe; ziemlich alle chronisch-entzündliche Zustände; Verkrümmungen (mit Ausnahme der Scoliosen), bei denen namentlich die Tenotomie als vorbereitendes Curmittel anzuwenden ist u. s. w. In Hinsicht des Gebrauchs von Medicamenten neben der heilgymnastischen Cur siehe mein oben angeführtes Buch S. 360.

In palliativer Hinsicht ist die Heilgymnastik ein wichtiges Mittel um den Eintritt der Altersschwäche möglichst lange hinauszuschieben, und das drohende Gespenst, den Schlagfluss mehr auf die äusserste Gränze des Lebens hinzubannen.

Im Allgemeinen kann man noch sagen, dass in der Heilgymnastik auch für den Gesündesten (denn in Wahrheit giebt es keinen absolut-gesunden Menschen) noch ein Heilmittel liegt, und dass sie in dieser Hinsicht dem Gebrauche der Medicamente, der Brunnen-, und Kalt-Wasser-Curen gar weit vorzuziehen ist. Braucht z. B. ein gesunder Mensch, um etwa noch stärker zu werden, Eisen oder China, so wird er in gar vielen Fällen nicht stärker, sondern schwächer, ja krank werden. Geht ein gesunder Mensch, um seine Gesundheit noch zu conserviren, zum Gebrauhe eder Wässer und Bäder nach Carls-

bad oder irgend einem andern Brunnen-Orte (vielleicht mit Ausnahme des Seebades), so wird er bestimmt nicht gesünder, sondern krank werden.

Selbst die Kalt-Wasser-Cur bringt, wer wollte es leugnen, in vielen Krankheitsfällen, namentlich selbst in acuten, dauernde Heilung, das aber leistet sie nicht, dass sie den gesunden Menschen noch gesünder mache, dass sie namentlich abhärte, und alle Organe zur regen Thätigkeit anfeuere. Dieses aber leistet die Heilgymnastik namentlich in Verbindung mit den pädagogisch-gymnastischen Freiübungen, und insofern ist sie die universellste Curmethode, die für jeden auch den gesündesten Menschen noch gute Früchte tragen kann, und die Keiner zum Nachtheil, Jeder mit Vortheil, rationell angewandt, brauchen wird und kann.

B. NACHRICHTEN, NOTIZEN UND APHORISMEN VERSCHIEDENEN INHALTS.

Berlin. Ministerial-Verfügung.

Unter dem 18. August 1851 ist folgende Verfügung an die Königlichen Provinzial-Schul-Collegien und Regierungen der Monarchie, den Eintritt in die hierselbst errichtete Königliche Central-Turnanstalt betreffend, erlassen worden:

Unter Bezugnahme auf die Circular-Verfügung vom 16. Februar 1848 (Nr. 2682) benachrichtige ich das Königliche Provinzial-Schul-Collegium, dass mit dem 1. October d. J. an Stelle der bisher bestandenen Central-Bildungsanstalt für Lehrer in den Leibesübungen eine für das Ressort des Königlichen Kriegs-Ministeriums und des Königlichen Ministeriums der geistlichen etc. Angelegenheiten gemeinschaftlich eingerichtete Central-Turnanstalt in Wirksamkeit tritt.

In derselben sollen in einem jedesmal vom 1. October bis 30. Juni dauernden Cursus eine Anzahl von höchstens 18 Militair- und eben so viel Civil-Eleven gemeinschaftlich unterrichtet, und unter Zuhülfnahme der erforderlichen Hülfswissenschaften, namentlich der Anatomie und Physiologie, zu Lehrern der Gymnastik ausgebildet werden.

Die letztere soll aus dem von ihr bisher innegehaltenen Stadium einer mehr oder weniger isolirt stehenden Uebung der Körperkräfte heraustreten, und unter angemessener Berücksichtigung des Ling'schen Systems auf rationellem Wege betrieben und für das Gesammtgebiet der Erziehung der männlichen Jugend fruchtbarer zu machen gesucht werden.

Die Anstalt wird geleitet von dem zum Dirigenten derselben ernannten Königlichen Hauptmann Rothstein. Unter demselben arbeiten die erforderlichen Militair- und Civil-Lehrer, so wie ein Arzt. In der Anstalt werden täglich im Durchschnitt fünf Stunden practischer und theoretischer Unterricht ertheilt. Der gesammte Unterricht ist unentgeltlich.

In der Anstalt werden vorzugsweise junge Schulmänner ihre Ausbildung finden, welchen künftig der Unterricht in der Gymnastik an Gymnasien, Real- und Bürgerschulen und Schullehrer-Seminarien zu übertragen ist. Dieselben werden ihren Aufenthalt in Berlin, wenn auch in beschränktem Maasse,

auch zu ihrer Vervollkommnung in andern Zweigen des Wissens mitbenutzen können. Unterstützungen der Eleven können für jetzt nur in den dringendsten und besonders motivirtesten Fällen in Aussicht gestellt werden.

Für künftig erwarte ich die Anmeldungen zum Eintritt in die Central-Turnanstalt spätestens bis zum 1. August jedes Jahres. Für den bevorstehenden Cursus müssen dieselben längstens bis zum 15. September mir eingereicht werden.

Das Königliche Provinzial-Schul-Collegium hat unverzüglich die betreffenden Unterrichts-Anstalten und Schulamts-Candidaten Seines Ressorts von dem Inhalt dieser Verfügung in Kenntniss zu setzen und mir bis zum 15. September anzuzeigen, ob und welche Individuen zum Eintritt geeignet und bereit sind, wonach ich dieselben von meiner Entscheidung direct so zeitig in Kenntniss setzen werde, dass sie bis zum 1. October noch hier eintreffen können.

Berlin, den 18. August 1851.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

(gez.) von Raumer.

An
sämmtliche Königliche Provinzial-Schul-Collegien.

Diese Verfügung wird hierdurch mit dem Bemerken, dass Anmeldungen von Civil-Eleven für den in diesem Jahre am 1. October wieder beginnenden Cursus bis zum 1. September d. J. bei mir eingehen müssen, zur öffentlichen Kenntnissnahme gebracht.

Berlin, den 20. Juni 1853.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

(gez.) von Raumer.

Berlin. Lektionspläne für den Lehrcursus der Königlichen Central-Turnanstalt.

Der Cursus für den Unterricht auf genannter Anstalt ist ein neunmonatlicher, beginnt mit dem 1. October und schliesst mit dem Monat Juni. Der Unterricht, die theoretische und praktische Ausbildung von Lehrern der Gymnastik bezweckend, umfasst jedoch für jetzt nur die pädagogische und die Wehr-Gymnastik. Ausser dem Dirigenten der Anstalt unterrichten ein zweiter Militairlehrer, zwei Civil-Turnlehrer (diese jedoch nur abwechselnd an je drei Tagen der Woche, indem sie sich in die etatmässige eine Civil-Lehrerstelle theilen) und ein Arzt. Den theoretischen Unterricht erhalten die Militair- und die Civileleven gemeinsam, den praktischen dagegen in gesonderten Abtheilungen.

Lektionsplan für das erste Quartal.

	Stunden.	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
Militair.	8 — 9	Anatomie	Anatomie	Anatomie	Anatomie	Anatomie	Anatomie
	9 — 10¼	Degenfechten	Degenfechten	Degenfechten	Degenfechten	Degenfechten	Degenfechten
	¾11 — 12	Rüstübungen	Rüstübungen	Freiübungen	Rüstübungen	Rüstübungen	Freiübungen
Civil.	8 — 9	Anatomie	Anatomie	Anatomie	Anatomie	Anatomie	Anatomie
	9 — 10¼	Freiübungen	Rüstübungen	Rüstübungen	Freiübungen	Rüstübungen	Rüstübungen
	¾11 — 12	Degenfechten	Degenfechten	Degenfechten	Degenfechten	Degenfechten	Degenfechten

Lektionsplan für das zweite Quartal.

	Stunden.	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
Militair.	8—9	Anatomie und Physiologie	Anatomie und Physiologie	Anatomie und Physiologie	Anatomie und Physiologie	Anatomie und Physiologie	Anatomie und Physiologie
	9—10	Vorträge über Gymnastik	Degenfechten	Vorträge über Gymnastik	Säbelfechten	Vorträge über Gymnastik	Bajonetfechten
	½11—½12	Rüstübungen	Rüstübungen	Degenfechten	Rüstübungen	Degenfechten	Rüstübungen
	½12—½1	Säbelfechten	(zur Disposition)	Bajonetfechten	(zur Disposition)	(zur Disposition)	(zur Disposition)
	Nachmittag.	An vier Tagen der Woche ein bis zwei Stunden applikatorischer Unterricht.					
Civil.	8—9	Anatomie und Physiologie	Anatomie und Physiologie	Anatomie und Physiologie	Anatomie und Physiologie	Anatomie und Physiologie	Anatomie und Physiologie
	9—10	Vorträge über Gymnastik	Rüstübungen	Vorträge über Gymnastik	Gemischte Uebungen	Vorträge über Gymnastik	Rüstübungen
	½11—½12	Bajonetfechten	Bajonetfechten	Rüstübungen	Degenfechten	Rüstübungen	Degenfechten
	½12—½1	Rüstübungen	(zur Disposition)	(zur Disposition)	Instruktionsstunde	Degenfechten	(zur Disposition)
	Nachmittag.	An vier Tagen der Woche ein bis zwei Stunden applikatorischer Unterricht.					

Lektionsplan für das dritte Quartal.

	Stunden.	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
Militair.	7—8	Physiologie und Diätetik	Physiologie und Diätetik	(frei)	Physiologie und Diätetik	Physiologie und Diätetik	Physiologie und Diätetik
	8—9	Bajonetfechten	Vorträge über Gymnastik	Säbelfechten	Bajonetfechten	Vorträge über Gymnastik	Instruktionsstunde
	½10—½11	Lanzenführung	Degenfechten	Rüstübungen	Degenfechten	Säbelfechten	Degenfechten
	½11—½12	(zur Disposition)	Rüstübungen	(zur Disposition)	(zur Disposition)	Lanzenführung	Rüstübungen
	Nachmittag.	An vier Tagen der Woche applikatorischer Unterricht.					
Civil.	7—8	Physiologie und Diätetik	Physiologie und Diätetik	Freiübungen, sowie Ringen u. Werfen	Physiologie und Diätetik	Physiologie und Diätetik	Physiologie und Diätetik
	8—9	Instruktionsstunde	Vorträge über Gymnastik	Rüstübungen	Rüstübungen	Vorträge über Gymnastik	Rüstübungen
	½10—½11	Degenfechten	Rüstübungen	Degenfechten	Bajonetfechten	Degenfechten	Instruktionsstunde
	½11—½12	Rüstübungen	Bajonetfechten	(zur Disposition)	(zur Disposition)	Rüstübungen	(zur Disposition)
	Nachmittag.	An vier Tagen der Woche applikatorischer Unterricht.					

In Betreff des theoretischen Unterrichts ist Folgendes zu bemerken: 1) Die Vorträge über Anatomie werden sowohl an Abbildungen, als auch am Skelet und an andern anatomischen Präparaten gehörig erläutert; auch findet zu diesem Zweck gelegentlich die Dissection von Thiercadavern statt. — 2) Die Vorträge über Gymnastik, von dem Dirigenten gehalten, umfassen allgemeine Betrachtungen über das Wesen und die Aufgabe der Gymnastik und ihre Beziehungen zu dem physischen und geistigen Leben des Menschen; die Geschichte und Literatur der Gymnastik; die Gliederung ihres Systems in ihre Zweige, und Charakteristik eines jeden derselben; die allgemeine gymnastische Bewegungslehre u. s. w. — 3) Die Instruktionsstunden, nicht eigentlich zum theoretischen Unterricht gehörend, befassen sich nur mit der Erläuterung oder Besprechung der im praktischen Unterricht durchgenommenen Uebungen, mit Diktaten von Uebungsreihen etc., mit der Einrichtung von Uebungsplätzen und Geräthen, mit praktischen Winken für den Betrieb gymnastischer Uebungen, u. dergl. m. — Diese Instruktionsstunden werden für die Militairs von Seiten des zweiten Militairlehrers, für die Civileleven von Seiten eines der beiden Civillehrer abgehalten.

Rücksichtlich des praktischen Unterrichts ist im Allgemeinen zu bemerken, dass derselbe mit den beiden Abtheilungen der Eleven wechselnd in dem Fechtsaal und dem Rüstsaal und, während der Monate Mai und Juni, auch auf dem freien Uebungsplatze der Anstalt stattfindet. — Zu dem praktischen Unterricht ist noch der applikatorische zu rechnen, welcher mit dem zweiten Quartal beginnt und durch welchen den zu Lehrern auszubildenden Eleven Gelegenheit geboten werden soll, die gymnastischen Uebungen an Andern leiten zu lernen. — Die Militairs erhielten hierzu Gelegenheit bei den Uebungen der Schüler der vereinigten Artillerie- und Ingenieurschule, sowie derer der Oberfeuerwerkerschule; die Civileleven dagegen bei den Uebungen der Schüler eines hiesigen Gymnasii, sowie bei den Uebungen zweier Klassen des hiesigen Schullehrerseminars. Hg. R.

Wien. Mittheilungen aus dem heilgymnastischen Cursaal des Dr. Streintz zu Wien [1]). Mein Cursaal für schwedische Heilgymnastik wurde am 14. November 1852 eröffnet, und es beläuft sich die Zahl der von da bis zum Schlusse des Monats Mai 1853 behandelten Kranken auf 50 Personen, wovon 26 dem männlichen, und 24 dem weiblichen Geschlechte angehörten. Dabei ist zu bemerken, dass in den letzten 5 Wochen

---

1) Von Dr. Streintz, auf einer Reise nach Stockholm begriffen, in Berlin niedergeschrieben.

wegen nicht hinreichender, den speciellen Fällen entsprechender Curzeit kein neuer Kranker aufgenommen werden konnte. Ueberdies wurde die Anstalt nirgends öffentlich angekündigt, mit Ausnahme eines Aufsatzes im Familienbuche des Oesterreichischen Lloyd [1]), an dessen Schlusse der Verfasser dieselbe unter anderen derartigen Heilanstalten miterwähnt.

Besonders glaube ich auf die meinem Wissen nach von Dr. Neumann [2]) angeregte Behandlung der Nabel-, Leisten- und Schenkelbrüche hinweisen zu müssen, die, wenn die Uebungen wenigstens durch drei Monate fleissig fortgesetzt wurden, in allen Fällen so erfolgreich war, dass sich die Bruchpforte, wo nicht Verwachsung des Netzes eingetreten war, ohne alle weitere Spur des oft Jahre lang bestandenen Leidens schloss; überdies aber auch das Befinden der Kranken sich in der Art umänderte, dass nebenbei Stuhlverstopfung, Venosität des Unterleibes, Hyperämie der Leber, Verdauungsschwäche, hypochondrische Gemüthsverstimmung, die den Brunnen- und Kaltwasser-Curen hartnäckig getrotzt hatten, zugleich beseitigt wurden.

Sollten nicht die Mehrzahl der Hernien ihre Entstehungsursache, gleich den Rückgratsverkrümmungen, im Mangel an motorischer Innervation der die entsprechenden Gebilde versorgenden Nervenfäden finden, und durch Bewegungen, welche die überwiegende Venosität des Rückenmarks beseitigen und neue Stoffbildung daselbst nebst entsprechender Muskelentwickelung einleiten, radical zu heben sein? Wenigstens scheinen die sechs während des verflossenen halben Jahres behandelten Fälle, in denen dieser Ansicht entsprechende Bewegungsarten vorgenommen wurden, dafür zu sprechen.

Unter anderen Krankheitsfällen erregte eine einer tuberkulösen (nach Skoda's Urtheil) Entzündung der Beinhaut der Extremitäten, des Herzbeutels und des Peritonealüberzugs der Leber unterworfene Frau die Aufmerksamkeit aller Aerzte, die dieselbe während früherer Erkrankungen zu beobachten Gelegenheit hatten. Unter Verschlimmerung obgenannter Beschwerden brach Mitte September 1852 ein Bluthusten aus, der sich im October desselben Jahres steigerte. Da nun überdies noch Fieberbewegungen bei eiskalten Extremitäten, halbseitiger Wangenröthe, Wogen in der Brust, neckendem trockenem Kitzelhusten sich dazu gesellten, und die Kranke kaum die Hände erheben konnte, ohne den Bluthusten zu steigern; das Exsudat in dem Bauchfelle sich täglich vermehrte und alle Arzeneimittel fruchtlos blieben: so wurde die schleunige Anwendung der Heilgymnastik von der Kranken dringend ver-

---

1) Bd. III. H. 4. S. 120.

2) Branting in Stockholm und de Ron in Petersburg behandelten schon früher Brüche mit Heilgymnastik. D. Red.

langt. Diese Behandlungsweise, unter so schwierigen Umständen eingeleitet, wirkte doch bald so vorzüglich, dass von dem Betreten des Cursaales an der Blutauswurf aufhörte, die exsudirten Schichten nach und nach kleiner wurden, und die sehr schwache Kranke endlich ohne Beschwerde die schwierigeren Bewegungen mit Kraft auszuführen, und was seit Jahren nicht geschah, häuslichen Verrichtungen wieder vorzustehen und weitere Spaziergänge ohne Mühe zu unternehmen vermochte.

Eine nähere Besprechung der geheilten Scoliosen (wovon ein Fall eine Dame, den Vierzigern nahestehend, betraf, die so gebessert wurde, dass in Folge der Verlängerung des Thorax alle Kleider geändert werden mussten), der chronischen Schnupfen und Kopfschmerzen, Rheumatismen, Obstructionen, Paralysen, einer geheilten Ischias u. s. w. gestattet meine eben erfolgende Abreise nach Stockholm leider für jetzt nicht.

Dr. Streintz.

(Aus einem Briefe des Seminarlehrers Hübner an den Herausgeber Hg. Rothstein.)

Cöpenick, den 20. Juni. . . . . Sie wissen, dass ich im Herbst vorigen Jahres damit begonnen habe, die gymnastischen Freiübungen, nach Ling's System, auf dem hiesigen Schullehrerseminar einzuführen. Sämmtliche Seminaristen, etwa 100 an der Zahl, jedoch in vier Abtheilungen getheilt, machten diese Uebungen mit durch. Während des Winters mussten wir unsern Uebungsraum auf einen Saal von etwa 28′ Länge und 18′ Breite, der überdies noch mit mancherlei Schulutensilien besetzt war, beschränken; gleichwohl wurden die Uebungen mit sichtbarem Erfolg fortgesetzt. Die Seminaristen zeigten gleich anfangs ein grosses Interesse für diese Uebungen und, was nach meiner Ansicht die Hauptsache ist, es ist dieses Interesse ein immer lebhafteres geworden, je mehr sich die Zöglinge in diese Uebungen hineingearbeitet hatten. Als im Januar Ihr kleines Reglement für diese Uebungen erschien, und die Seminaristen durch mich mit dem Inhalte desselben näher bekannt gemacht wurden, musste ich sofort 49 Exemplare desselben für sie kommen lassen. Seitdem wurden unsere Uebungen noch mannichfaltiger, ohne dass ich mich jedoch mit dem Fortgang derselben übereilte. Mit den Marsch-, Lauf- und Evolutionsübungen begann ich erst im Monat Mai auf dem Hofraum. — Aber nicht nur die Zöglinge des Seminars, junge Leute von 18 bis 20 Jahren und darüber, finden grosses Interesse an diesen Freiübungen, auch junge Schulknaben machen mit Freudigkeit und einem gewissen Geschick die meisten dieser wohlgeordneten Uebungen. Einen wie wesentlichen und wohlthuenden Einfluss dieser Zweig des Unterrichts auf die Schuldisciplin und auf die Förderung der

Elasticität der geistigen Kräfte der Knaben ausübt, davon haben wir täglich Beweise.

Nach Ostern nämlich habe ich auch den gymnastischen Unterricht auf der hiesigen Stadtschule übernommen. Dieselbe zählt 300 Knaben in dem Alter von 7 bis 14 Jahren. Diese Schüler werden bis auf Weiteres nur in den Pausen zwischen den Lehrstunden in 8 Abtheilungen — klassenweis — 10 Minuten lang in den Freiübungen unterrichtet. Freude und Lust erweckt es, zu sehen, wie schon die jüngern Knaben mit einer gewissen Präcision die Stellungen einnehmen und die Glieder bewegen, und wie sie sich bei diesen Uebungen gewöhnen an Aufmerksamkeit, Ordnung, Pünktlichkeit und Gehorsam. Kein wildes Herumtummeln oder loses Herumtreiben findet da auf dem Spielplatz statt, und wird das Zeichen zum Hineingehen in die Klasse gegeben, mit welcher Ordnung und Ruhe gelangt dann die Knabenschaar auf ihre Plätze! Ohne ein langes Ruhegebieten und ohne Unterbrechung kann der Unterricht wieder beginnen, der eigentlich nicht aufgehört hat, indem jene Uebungen nur eine sehr wohlthuende Erholung, Stärkung und Erfrischung für den folgenden Unterricht gewährten. Es versteht sich von selbst, dass die Knaben an ihren freien Nachmittagen überdies auf echte Knabenweise ihre jugendlichen Spiele pflegen.

Wie sehr aber die Ling'schen Freiübungen, wenn sie von einem mit ihnen einigermassen vertrauten und mit praktischem Takt begabten Lehrer geleitet werden, Kinder und Erwachsene für sich gewinnen können und zur Ausführung gleichsam herausfordern, darüber kann u. a. folgende Thatsache Zeugniss geben.

Ein Zögling des Seminars, aus der West-Priegnitz, reiste in den Pfingstferien zu seinem Vater, einem Landschullehrer. Vor der Schulzeit macht er mit Erlaubniss des Vaters mit denjenigen Knaben, die sich früher eingefunden haben, einige der leichtern Freiübungen; den später eintreffenden Knaben gefällt das; sie bitten, daran Theil nehmen zu dürfen, was ihnen gern bewilligt wird. Alle aber bitten den jungen Mann, nach beendigten Schulstunden, sie doch wieder üben zu lassen. — Darauf eilen die Kinder voller Freude nach Hause, erzählen und zeigen was sie gelernt haben. Am folgenden Tage haben sich alle Knaben zur bestimmten Stunde vor dem Schulhause eingefunden und mit ihnen viele Eltern und junge Leute (Knechte). Die Uebungen beginnen. — Alle sind hoch erfreut. Die jüngern Leute bitten den Sohn des Lehrers, ihnen doch auch am Abend Unterricht in jenen Leibesübungen zu ertheilen, und die Eltern wünschen von ihm, die Stelle des Vaters, der ja schwach und kränklich sei und doch einen Stellvertreter haben müsse, anzunehmen und somit ihr Lehrer zu werden, damit er ihre Kinder auch weiter in den Leibes-

übungen ausbilden könne. — Ihr Wunsch ist ihnen von der hohen Behörde gewährt.

So, hoffe ich, werden die gymnastischen Freiübungen, welche Sie so klar und verständlich beschrieben und deren Werth und Bedeutung Sie so einleuchtend dargethan haben, auch noch andernorts Eingang und bald eine recht weite Verbreitung finden, selbst auf den Landschulen. Man wird allgemein erkennen, welch einfaches und doch so wirksames und nachhaltiges Erziehungsmittel man in ihnen besitzt.

Hübner, Seminarlehrer.

Berlin. In Betreff des gymnastischen Unterrichts auf dem hiesigen, sehr zahlreich besuchten Friedrich-Wilhelms-Gymnasium ist es im Werke, in unmittelbarer Nähe des Gymnasialgebäudes, auf einem dazu gehörigen Grundstück, besondere Uebungsräume (eine Uebungshalle nebst freiem Uebungsplatz) für die gymnastischen Uebungen der Gymnasiasten einzurichten. — Bisher übten die Schüler der genannten Anstalt auf dem sehr entlegenen, seit 1844 für sie eingerichteten Turnplatz in der Hasenhaide. Diese Anordnung hatte sich jedoch von Jahr zu Jahr mehr als eine sehr unzweckmässige erwiesen und eine durchgreifende und gedeihliche Handhabung des gymnastischen Unterrichts, so wie eine gehörige Verbindung desselben mit dem übrigen Gymnasialunterricht unmöglich gemacht. —

Man ist also auch hier endlich dahin gekommen, sich den organisatorischen Principien P. H. Lings anzuschliessen, nach welchen der eigentliche gymnastische Unterricht für die Jugend auch räumlich so sehr als irgend möglich mit dem Gesammtunterricht derselben in Verbindung stehen soll, während dem jugendlichen Spiel freiere und resp. ausserhalb der Stadt gelegene Plätze, so wie die Ortsverhältnisse es gestatten, zu überweisen sind. — Das hiesige Joachimsthaler Gymnasium hat übrigens gleich anfangs, als man 1844 begann die Leibesübungen bei den öffentlichen Schulen wieder einzuführen, sich gegen die Theilnahme an den entfernten, ausserhalb der Stadt gelegenen Turnplätzen sehr entschieden erklärt und seine gymnastischen Uebungen in einem Saal und Hofraum des Gymnasialgebäudes fortgesetzt. —

Dresden, Juni 1853. Professor Richter, welcher sich gegenwärtig in Berlin befindet, hat hierselbst mit Dr. Friedrich und dem Lehrer der Gymnastik Eichhorn ein Institut für Heilgymnastik eröffnet. Ziemlich gleichzeitig ist ein zweites Institut von Dr. Flemming jun. errichtet worden.

Berlin. Mein Cursaal, im Januar d. J. von Graudenz nach Berlin verlegt und hier Friedrichs-Strasse No. 103 eröffnet,

ist bis Ende Juni von 63 Patienten besucht worden. Die höchste Zahl der zugleich die Cur Gebrauchenden war 32. Ueber die merkwürdigen hier und früher in Graudenz beobachteten Krankheitsfälle werde ich gelegentlich im Athenaeum berichten. Hier will ich nur erwähnen, dass ich, um die Verbreitung einer richtigen Ansicht von der Heilgymnastik zu fördern, im März, April und Mai d. J. wöchentlich zwei Mal Vorlesungen hielt, die von Aerzten und Nichtärzten besucht wurden. Nach Schluss der Vorlesungen eröffnete ich eine männliche Gymnastenschule, welche von 17 Personen, darunter 11 Lehrer hiesiger Schulen[1]), frequentirt wurde, und die Einführung der heilgymnastischen Bewegungsformen in das Turnen zunächst bezweckte. Die Schule begann am 14. Mai und wurde am 11. Juni geschlossen. Seit dem 16. Juni d. J. ist eine weibliche Gymnastenschule zur Ausbildung von jungen Damen für die Hülfsleistung im Cursaal, sowie auch als Turnlehrerinnen eröffnet, und wird von 12 Personen besucht. — Sobald genug Anmeldungen zum zweiten Cursus der männlichen Gymnastenschule eingegangen sind, wird dieselbe sofort wieder beginnen.

Dr. Neumann.

Dresden. Die Central-Turnlehrer-Anstalt in Dresden ist eine Schöpfung des Sächsischen Ministeriums des Cultus und des öffentlichen Unterrichts, und hat die Bestimmung, nicht den bloss als Turnlehrer Fungirenden, sondern dem Lehrerstande überhaupt, insbesondere den auf den Dresdener Seminarien studirenden jungen Leuten Gelegenheit zu geben, sich zu Turnlehrern auszubilden, und somit nach und nach das Turnen in die Sphäre des Volksunterrichts einzureihen, Geistes- und Körperbildung also Hand in Hand gehen zu lassen. Diese Anstalt wird von jungen Pädagogen fleissig besucht und mehrere der besten Turnlehrer Dresdens (Larché, Wilken, Ritz u. a.) sind gelernte und geprüfte Lehrer. — Director des genannten Instituts ist Herr Kloss (aus Zeitz herberufen); den anatomischen und physiologischen Unterricht ertheilt der bekannte Anatom Dr. F. St. Günther, Generalstabsarzt und Professor der chirurgisch-medicinischen Academie.

Brieflichen Mittheilungen zufolge haben sich auch in diesem Sommer wieder mehrere auswärtige Aerzte in Stockholm eingefunden, um sich auf dem dortigen gymnastischen Central-

1) Die Namen der Herren Lehrer sind: Westphal, Becci, D'Hargies, Helmholz, Wagner, Retzke, Günther, Fortmann, Möbus, Beyer, Simon.

Institut bei dem Professor Branting über die Anwendung und den Betrieb der Schwedischen Heilgymnastik genauer informiren zu lassen; so u. a. der Kreisphysikus Dr. Lenz aus Danzig, Dr. Fränkel aus Stettin, ein Arzt aus England, u. s. w.

Bérard sagt in seinem Bericht über Duchenne's (de Boulogne) Entdeckungen mittelst lokaler Galvanisation, „dass Herr Duchenne eine Art von lebender Anatomie (une espèce d'anatomie vivante) der Wissenschaft geschenkt habe". — Dieses Lob dürfte mit mehr Recht der Heilgymnastik wegen Anwendung der duplicirten Bewegungen zu spenden sein.

Mittheilungen aus der heilgymnastischen Casuistik meines Cursaals in Graudenz. Erster Fall. Lungen-Emphysem, Relaxation der rechten, und Retraction der linken Brusthälfte nebst venöser Capillar-Ueberfüllung der Schleimhaut der Lungen und des Magens. Ein Mann von 40 Jahren, Herr B. hatte sechs Jahre lang wegen Brust- und Unterleibs-Beschwerden, die mit Blutauswurf und Bluterbrechen verbunden waren, mannigfaltige Brunnen- Kaltwasser- und medicamentöse Curarten ohne Erfolg gebraucht. Er entschloss sich mit Zagen, und unter grossen Vorwürfen von Seiten seiner Frau am 15. Februar 1852 in meinen Cursaal in Graudenz als Patient einzutreten. Sein Gesundheitszustand war damals folgender. Blutauswurf und Bluterbrechen traten abwechselnd bei stärkeren Körper- oder Geistesanstrengungen ein, und beförderten bald mehr röthliches, bald mehr dunkel gefärbtes Blut zu Tage. — Die Untersuchung des Brustkastens ergab, dass dessen rechte Hälfte bedeutend grösser und vorstehender, besonders an der Vorderfläche erschien als die linke. Die Auscultation und Percussion ergab Emphysem der rechten Lunge bei ziemlich normalem Zustande der linken. — Die Kräfte waren bedeutend geschwunden, starke Magerkeit und Laxität der Muskeln eingetreten; der Appetit geringe und zugleich Stuhlverstopfung in bedeutendem Maasse vorhanden.

Patient brauchte bis Mitte October 1852 die heilgymnastische Cur, und wurde dadurch so vollkommen hergestellt, dass nicht nur der Blutauswurf nachliess, sondern auch beide Thoraxhälften vollkommen normal und gleichförmig wurden. Vor kurzem erhielt ich von dem jetzt gesunden und dem Jagdvergnügen sehr ergebenen Herrn einen Brief, worin er mir mittheilte, dass er mit dem jüngsten Jäger um die Wette Berge erklimme und Wälder durchrenne. Die angewandten Recepte, deren technische, abgekürzte Ausdrücke aus meinem Buche „Die Heilgymnastik" etc. erklärlich sind, waren folgende:

I. Recept.

Sp. lgd. 2. B. Zu. Führung (G. W.). — Sn. hk. bg. sth. Kn. Nr. Drückung (P. W.). — Hb. lgd. Sp. Rollung. — Wlm. qr. stzd. Ur. Sch. Streckung (G. W.) u. Beugung (P. W.) — L. sn. bg. sth. conc. Utb. Streichung. — L. str. hc. sp. stzd. Rc. Ziehung (P. W.) zgl. L. A. u. K. Drückung. — Gg. ng. bg. sth. Kz. Streichung. — L sn. sth. Hft. V. Ziehung. zgl. Erschütterung. — Hc. ö. fa. sth. R. B. Lüftung (P. W.). — Hc. ö. fa. sth. F. Beugung (G. W.) u. Streckung (P. W.) —

II. Recept.

Hk. hb. lgd. Kn. Theilung. — hc. ö. fa. l. sb. sth. B. Nr. Drückung (P. W.) u. R. B. sw. Erhebung (G. W.) — Hb. lgd. 2. B. Spaltung (P. W.). — Hc. ö. fa. sth. R. B. V. Ziehung (G. W.) u. L. B. Rc. Ziehung (P. W.) — L. sn. bg. r. spr. fa. sth. R. Kn. Erhebung (G. W.) u. L. Kn. Nr. Drükkung. (P. W.). — L. rh. l. tp. sth. Rc. Ziehung (P. W.). — L. sn. r. spr. fa. sth. Hf. V. Ziehung (P. W.) zgl. Erschütterung. — Gg. ng. bg. sth. Kz. Streichung. — L. sn. r. h. sth. R. Br. Klatschung (leise.). — Hb. lgd. R. B. Erhebung (G. W.) u. L. B. Nr. Drückung. (P. W.). —

III. Recept.

L. sn. r. spr. fa. so. sth. B. Spaltung (G. W.). — Hb. lgd. B. Rotirung. (G. W.) nach aussen. — Str. sp. stzd. R. Or. u. Ur. A. Beugung. (G. W.). — Hk. hb. lgd. Kn. Theilung. — L. sn. r. h. fa. sth. R. Br. Hackung. — L. h. r. spr. fa. sth. Br. Spannung. (P. W.). — Vw. luft. lgd. Ur. Sch. Strekkung. (P. W.) u. Beugung (G. W.). — L. str. sp. knd. Rc. Fällung (P. W.). zgl. Kz. Drückung. — L. sn. rf. lgd. L. B. Nr. Drükkung. (P. W.). — Gg. sth. Kn. Beugung (P. W.). u. Strekkung (G. W.) zgl. M. Ldn. Drückung. —

IV. Recept.

Hc. gg. sth. L. B. Rc. Ziehung (P. W.) — L. spr. sp. stzd. L. A. Sw. Aufw. Führung (P. W.). — L. str. vw. b. lgd. Haltung. — L. str. leist. sth. Wch. Drehung. (G. W.). — L. sn. rf. lgd. 2. B. Nr. Drückung. (P. W.). — L. sn. rf. lgd. Bk. Rollung. — L. sn. hb. lgd. R. B. Erhebung. (G. W.). u. L. B. Nr. Drückung. (P. W.). — L. str. hb. lgd. Ldn. Lüft-Streich-Erschütterung. —

V. Recept.

L. str. l. ga. sth. K. Rc. Beugung (G. W.) zgl. L. A. Ziehung. — L. rek. spu. stzd. L. A. Streckung (G. W.). — L. sn. r. spr. fass. sth. L. Hf. Führung. (G. W.). — R. spr. fass. l. kl. sth. Br. Spannung. — L. sn. r. e. hc. sth. R. B. sw. Er-

hebung. (G. W.). u. L. B. sw. Nr. Drückung (P. W.). — R. e. sm lgd. Haltung. — L. str. f. gg. fld. Auf. Drückung (P. W.). — L. str. sp. Knd. Wch. Drehung (G. W.) zgl. Kn. Kz. Drükkung. — L. str. sth. 2. Kn. Knickung und Streckuug zgl. M. Ldn. Drückung. — R. e. sn. hgd. 2. B. Spaltung (G. W.). —

VI. Recept.

L. str. r. e. lg. sp. stzd. R. Sf. Rc. Beugung (G .W.) — L. str. b. lgd. Haltung. — L. str. tf. kmd. Wch. Drehung. (G. W). — Str. lgd. R. Or. und Ur. A. Beugung (G. W.) zgl. R. B. Knickung (G. W.) zgl. L. A. u. L. B. Ziehung. — L. str. rf. lgd. 2. B. Nr. Drückung (P. W.). zgl. L. A. Ziehung. — L. ruh. e. r. e. hc. sp. stzd. Rf. Rollung. — L. str. b. lgd. Wch. Drehung. (G. W.). — L. str. r. rek. l. s. lgd.R. conc. Br. S. Hackung und Streichung. — L. str. lgd. Rf. Winklung. — L. str. l. sf. hc. sp. stzd. L. Rf. S. Erhebung. (P. W.) u. R. Rf. S. Beugung (G. W.). —

VII. Recept.

R. kl. sch. gg. tf. kmd. Erhebung. (G. W.). — Str. hc. sp. stzd. Rc. Beugung (G. W.). — Ruh. sp. knd. R. Rc. Drehung (G. W.). zgl. kn. kz. Drückung. — Str. lgd. 2. B. Spaltung (G. W.) zgl. 2. A. Ziehung. — Sn. bg. sth. Hf. Führung (G. W.). — Str. lgd. Ldn. Lüft-Streich-Erschütterung. zgl. 2. A. und 2. B. Ziehung. — Sn. sth. bogf. R. Br. S. Hackung und Streichung — Hc. gg. sth. B. V. Ziehung (G. W.). — Str. lgd. Utb. Hackung und Streichung. zgl. 2. A. Ziehung. — L. str. r. e. r. hb. lg. stzd. Rc. Beugung. (G. W.). —

VIII. Recept.

L. str. r. e. hb. lgd. 2. B. Spaltung (G. W.). — L. str. r. e. r. fs. sü. km. sth. Erhebung (G. W.) zgl. R. Kn. Drükkung. — L. sn. r. spr. fass. so. sth. B. Spaltung. (G. W.). — R. str. l. flügel. sp. knd. R. Or. u. Ur. A. Beugung. (G. W.). — Ng. stzd. Pl. Drehung. — Gg. ng. sth. Rn. ls. Hackung u. Streichung. — Hc. gg. sth. B. V. Ziehung. (G. W.). — L. sn. r. spr. fass. sb. sth. B. Nr. Drückung. (G. W.). — L. str. r. e. lg. sp. stzd. Rc. Beugung. (G. W.). — L. str. r. e. sp. hc. stzd. S. Beugung. (G. W.). zgl. Hd. Drückung. —

IX. Recept.

Hb. lgd. F. Rollung. (P. W.). — Hc. sp. stzd. S. Beugung. (G. W.). — Sn. sth. Kn. Erhebung. (G. W.). — Lg. fl. stzd. V. Beugung. (G. W.). — Hc. gg. sth. F. Beugung und Streckung. (P. W.). — Ng. stzd. Pl. Drehung. — H. sth. 2. bogf. Br. Klatschung u. Streichung. — Hc. kurz. stzd. Ur. Sch. Beugung und Streckung. (P. W.). — Sch. gg. tf. kmd. Rn Er-

hebung. (G. W.). — Hb. lgd. Kehlk. Hackung, Erschütterung u. Streichung.

Zweiter Fall. Hautwassersucht, tuberculöser Zustand der linken Lunge und Geschwüre an beiden Unterschenkeln. Ein Beamter, 50 Jahr alt, litt neun Monate lang an Hautwassersucht, welche periodisch stärker, periodisch schwächer auftrat, und besonders durch Erkältung so stark gesteigert wurde, dass er das Bette hüten musste. An beiden stark aufgetriebenen Unterschenkeln in der Nähe der Knöchel entwickelten sich drei thalergrosse Geschwüre, die dünnen Eiter in grosser Menge absonderten. Zugleich zeigte sich ein schon mehrere Jahre lang bestehender Husten mit Auswurf in bedeutenderem Grade. Trotz dessen schienen in der Lunge und in den Pleura-Säcken, wie auch im Unterleibe nicht bedeutende Quantitäten von serösen Ergiessungen vorhanden zu sein. Alle hydragogische Medicamente waren ohne Erfolg angewandt worden, als sich der Kranke auch mit grosser Angst, aber mit von Tage zu Tage steigendem Vertrauen der heilgymnastischen Behandlung in meinem Cursaal zu Graudenz (am 16. December 1850 zum ersten Male) unterzog. — Er brauchte bis zum 1. Juli 1851 die Cur, setzte alsdann bis zum December 1851 dieselbe aus, und brauchte dann wieder bis zum April 1852. — Hierdurch wurde er bis auf geringen Auswurf und Husten vollkommen hergestellt und so kräftig, dass er noch jetzt (nach mehr als jahrelangem Aussetzen der Cur) seinen beschwerlichen Berufsgeschäften vorsteht. — Die angewandten mit Abkürzungen geschriebenen Recepte waren folgende:

I. Recept.

Hc. stzd. B. Theilung. — Hb. str. ng. sch. gg. sth. Rn. Erhebung. (G. W.) und Rc. Ziehung (P. W.). — Hb. lgd. B. Erschütterung. — Leist. sth. Wch. Drehung. (G. W.). — Schwingelend. sp. stzd. B. V. Ziehung. (P. W.). und Rc. Ziehung. (G. W.). — Hb. str. hc. sp. stzd. Ver-Drehung. — Hb. lgd. Sp. Rollung. — Krumm. sth. Utb. Knetung. — Hc. sp. ng. stzd. Rc. Ziehung (P. W.). — Bd. sth. Rf. Rollung. —

II. Recept.

Kl. stzd. B. Spaltung. (G. W.). — Denk. sch. gg. w. sth. V. Beugung. (G. W.). — Sp. hc. stzd. Rf. Rollung. zgl. M. Ldn. Drückung. — Rf. lgd. 2. B. S. Ziehung. (P. W.). — Rh. sp. knd. Rc. Ziehung. (P. W.). — Sr. f. gg. fld. Auf. Drükkung. (P. W.). — Hb. lgd. B. u. A. Erschütterung. — Hb. str. hc. w. stzd. sf. V. Beugung. (G. W.). — Str. sth. B. Knickung.

zgl. M. Ldn. Drückung. (G. W.). — Ng. kl. bch. gg. sth. Schrauben. Drehung. —

III. Recept.

Rh. tf. kmd. Pl. Drehung. — Sn. bg. hc. sth. Kn. Nr. Drückung. (P. W.). — Str. sp. fl. stzd. 2. Or. u. Nr. A. Beugung. (G. W.). — Hb. str. hc. sp. stzd. S. Beugung. (G. W.). — Frei. sth. K. Rc. Beugug. (G. W.). — Wipp. sth. B. Erschütterung. — Denk. hc. sp. ng. stzd. Rc. Ziehung. (P. W.). — Str. sp. knd. Rc. Ziehung. (P. W.) zgl. Kn. Kz. Streichung. — Hk. hb. lgd. Kn. Theilung. — Hc. gg. sth. B. Rc. Ziehung. (P. W.). —

IV. Recept.

Sn. trepp. sth. Kn. Nr. Drückung. (P. W.). — Lg. w. str. stzd. Sf. Rc. Beugung. (G. W.) (r. str. r. w.). — Hb. kl. sp. bch. gg. tf. kmd. Erhebung. (G. W.). — Ng. hb. rh. stzd. Pl. Drehung. — Rh. sp. knd. Schrauben-Drehung. — Rf. lgd. Becken-Rollung. — Hc. gg. sth. B. V. Ziehung (G. W.). — F. btt. stütz. sth. Erhebung. (G. W.). — Gg. ng. sth. Rn. ls. Hackung u. Streichung. —

V. Recept.

Sn. spr. so. hc. sth. B. Nr. Drckung. (P. W.). (r. sn. l. spr. r. so.). — Hb. kl. tf. kmd. A. Beugung. (P. W.). — Sn. sth. V. Ziehung. (P. W.). zgl. Ldn. Erschütterung. — B. hb. rh. lgd. Pl. Drehung. — Hb. lgd. Utb. Hackung. u. Streichung. — Hb. sm. b. lgd. B. Ein-Drückung. (P. W.). — Hb. str. w. tf. kmd. Ldn. Hackung u. Streichung. (r. str. r. w. R. Ldn.). — Hk. hb. lgd. M. Geflechts-Drückung u. Erschütterung. — Sn. fs. sth. 2. Ldn. Klatschung u. Streichung. — Vw. b. lgd. Haltung u. Erschütterung. —

VI. Recept.

Hb. str. hf. lh. ga. sth. S. Ziehung. (P. W.) (r. str. l. hf. lh. l. ga. L. S. Ziehung.). — Str. gg. sth. Rc. Drehung. (P. W.) zgl. Sl. Ldn. Drückung. — Str. fl. sp. stzd. V. Ziehung. zgl. 2. A. Drückung. — Hb. kl. spu. stzd. Rc. Ziehung. (P. W.). (r. spu. r. kl.). — Hb. str. sp. knd. Rc. Fällung. (P. W.). — Sp. hb. lgd. 2. B. Zu. Führung. (P. W.) — Gg. ng. sth. quere. Rn. längs Hackung und Streichung. — B. vw. lgd. Nr. Drükkung. (P. W.). — Fl. sp. hc. stzd. A. sw. Aufw. Führung. (P. W.). —

Dritter Fall. Ausgebildete Scrophelkrankheit durch Heilgymnastik zwar ein wenig gebessert aber nicht geheilt. Ein Mädchen von 22 Jahren hatte schon längere Zeit an bedeutenden Drüsen-Anschwellungen

an der linken Seite des Halses, an mangelhafter Verdauung, Neigung zur Diarrhoe, sparsamer Menstruation, Herzklopfen und Nonnengeräusch gelitten. Ein ganzes Jahr hindurch hatte sie regelmässig täglich drei Esslöffel voll Leberthran genommen, ohne den geringsten Erfolg. — Bei der heilgymnastischen Behandlung, welche acht Monate lang angewandt wurde, verloren sich zwar mehrere Beschwerden, auch wurden die Drüsen-Auftreibungen verkleinert, der Appetit verbessert, die Menstruation (wegen Anwendung sehr starker resorbirender Bewegungsformen) zuerst drei Monate lang vollkommen zurückgehalten, dann in stärkerem Maasse hervorgerufen; aber keine dauernde Heilung erzielt. Ja selbst nach Aussetzen der Cur trat bald wieder Verschlimmerung, und namentlich stärkere Auftreibung der Drüsen des Halses wieder ein. Für einen Physiologen war in diesem Falle von Interesse wegen der oft geübten duplicirt-concentrischen Schief-Vorbeugung des Kopfs in Halb-Lieg-Stellung, die deutliche und die Hautdecken vortreibende Contraction des breiten Hautmuskels des Halses (Platysmamyoides) zu beobachten.

Vierter Fall. Vollkommene, peripherische Lähmung der motorischen Nervenbahnen des rechten Unterschenkels und Fusses, und rhachitische, bogenförmige Verkrümmung des rechten Oberschenkels. Ein Mädchen von 11 Jahren, Tochter eines armen Landschullehrers, hatte vom zweiten Jahre ihres Lebens an an den angegebenen pathologischen Veränderungen des rechten Beines gelitten. Nur dass damals das Kind an einem Fieberzustand längere Zeit krank gewesen sei, aber sonst nichts über die Ausbildung der pathologischen Formveränderungen konnte der Vater angeben. — Die heilgymnastische Cur wurde vom December 1851 bis zum Juli 1852 gebraucht. Beim Beginn derselben konnte das Kind ohne Unterstützung eines Menschen nicht gehen, da am rechten Unterschenkel und Fusse, der sehr mager und dürre war, nur kaum eine Spur einer willkührlichen Muskelcontraction sich zeigte. Beim Ende der Cur machte das Kind die weitesten Gänge, auf unebenem Boden, nur mit einem dünnen Stocke versehen. Die Verkrümmung des Schenkelknochen war natürlich nur ein wenig verringert, und daher noch immer etwas hinkender Gang vorhanden. Die angewandten heilgymnastischen Recepte waren folgende:

I. Recept.

Hb. lgd. R. Ur. Sch. Streckung. (P. W.). — Hc. sp. l. rh. stzd. L. S. Beugung. (G. W.). — Hb. lgd. R. Ur. Sch. Streckung. (G. W.). — Rf. lgd. 2. B. L. Führung. (G. W.) — L. z. stzd. R. Or. Sch. Streckung. (P. W.). — Hc. lg. stzd. Rf. V.

Drückung. (P. W.) — Hb. lgd. R. Kniekehlen-Nerven-Drükkung. — Hb. lgd. R. F. Dehnung zugleich Hackung. — L. str. sch. lh. sth. L. S. Beugung. (G. W.) — R. str. r. sf. hc. sp. stzd. L. S. Z. (P. W.)

II. Recept.

Hb. lgd. R. Ur. Streckung. (P. W.). — R. str. r. w, hc. sp. stzd. L. sf. V. Z. (P. W.). — Hb. lgd. R. Ur. Sch. Strekkung (G. W.). — Hc. gg. sth. R. B. Sw. Nr. Drückung. (P. W.). — Hc. sp. r. str. l. w. stzd. L. Sf. Rc. Beugung. (G. W.) — Hb. lgd. Bk. Rollung zgl. R. B. Ziehung. — Hb. lgd. R. Kniekehlen-Nerven-Drückung. — Hb. lgd. R. F. Dehnung zgl. Hackung und Rollung zgl. Anziehung. — Gg. ng. sth. Kreis. Kz. Klopfung u. Streichung. — R. str. l. w. hc. sp. stzd. gerade Rc. Ziehung. (P. W.). —

III. Recept.

Str. r. hk. hb. lgd. R. B. Ausziehung. (P. W.) — Hc. gg. r. sg. sth. R. B. V. Drückung. (P. W.). — R. str. l. w. lg. stzd. L. Sf. Rc. Beugung. (G. W.) — R. luft. vw. lgd. R. Ur. Sch. Streckung. (P. W.) — R. str. hb. lgd. R. B. Rollung. (P. W.) zgl. Ziehung zgl. R. A. Ziehung. — Gg. ng. sth. Rn. ls. Hackung und Streichung. — Hb. lgd. R. F. Dehnung zgl. Hackung u. Rollung zgl. Anziehung. — Vw. lgd. R. Ischiadisch-Nerven Drückung. — Sp. Knd. R. Ur. Sch. Rotirung und Erschütterung — R. str. hb. lgd. R. B. ruckweis. Erschütterung. —

IV. Recept.

Hb. lgd. B. Theilung (mit dem r. B.). — R. str. r. sp. r. s. fld. R. B. Eindrückung. (P. W.) zgl. R. A. Drükkung. — Hc. gg. sth. R. B. Rc. Z. (P. W.). — Sgl. end. stzd. R. B. Aufziehung. (G. W.). — Hc. sp. r. kl. r. w. stzd. Rc. Ziehung. (P. W.). — R. s. r. sp. rf. lgd. R. B. Nr. Drückung. (P. W.). — Hc. sp. r. rh. l. w. stzd. Sf. Rc. Z. (P. W.). — Hb. lgd. R. F. Dehnung zgl. Hackung u. Rollung zgl. Anziehung. — Hb. lgd. Ur. Sch. Rotirung u. Erschütterung, — Vw. lgd. R. Ischiadisch-Nerven-Drückung. —

V. Recept.

R. hk. lgd. R. Kn. Streckung. (P. W.). — Rf. lgd. 2. B. L. Führung. (P. W.). — L. str. tf. kmd. L. S. Beugung (G. W.) — Sn. bg. sth. Hf. R. Führung. (P. W.). — Hb. lgd. R. Crural-Nerven-Drückung. — Sn. bg. r. hk. sth. R. Kn. nr. Drückung. (P. W.) — Gg. ng. sth. Rn. ls. Hackung u. Streichung. — Hb. lg. R. F. Dehnung zgl. Hackung u. Rollung zgl. Anziehung. — Hc. sp. r. str. stzd. L. S. Ziehung (P .W.). —

Dr. Neumann.

C. LITERARISCHES.

Referate.

1.

Erster Bericht über das Institut für Schwedische Heilgymnastik und Orthopädie zu Wien. Abgestattet von seinem Gründer G. J. Melicher, Dr. der Medicin und Chirurgie etc. Wien 1853. in 4. 40 S. Pr. 20 Sgr.

Wie Wien schon öfters in medicinischen Angelegenheiten eine Hauptstimme gehabt hat, so scheint sich auch jetzt in der Heilgymnastik dieses wieder bewähren zu wollen. Zwei Anstalten sind dort ziemlich zu gleicher Zeit ins Leben getreten, die wirkliche Pflanzstätten dieser Curmethode zu werden versprechen, die eine von Dr. Melicher (Alservorstadt Nr. 59.), die andere von Dr. Streintz und Köller (innere Stadt Nr. 1100) begründet. Von jener liegt der erste Bericht jetzt vor, und bietet manches Interessante, natürlich grösstentheils nur für den der heilgymnastischen Nomenklatur Kundigen.

Das Buch zerfällt in 4 Abtheilungen. Die erste „A. Die Eröffnung des Instituts u. s. w.“ überschrieben, bespricht das Historische der Anstalt. Wir erfahren daraus, dass das Institut aus zwei Abtheilungen bestehen soll, die

eine für chirurgische und medicinische Kranke bestimmt, (die wohl mit Medicamenten und mit Operationen behandelt werden sollen?) und die zweite, die eigentlich gymnastische Heilanstalt. Diese (aber nicht die erstere) ist den 15. August 1852 eröffnet worden. Mit derselben wurde ein Ambulatorium verbunden, „um die für sie passenden Kranken examiniren und einprotokolliren zu können.“ — Es ist nicht abzusehen, warum eine besondere gymnastische Anstalt, in sofern darin nur mit gymnastischen Bewegungen (mit Ausschluss der Anwendung von Medicamenten, Operationen) Krankheiten geheilt werden sollen, gegründet werden musste.

Mir würde es besser dünken, auch Operationen, namentlich Tenotomien, so wie Medicamente wenigstens ausnahmsweise neben der gymastischen Behandlung anzuwenden. Denn diese Curmethoden stehen sich im Principe nicht entgegen [1]), anders ist es mit der Maschinen-Behandlung bei Verkrümmungen. Diese kann nicht gut mit der gymnastischen verbunden werden, da jene im Princip Muskel-Schwächung, diese Muskel-Stärkung beabsichtigt.

Die zweite Abtheilung B. gibt die Uebersicht der vom 15. August bis Ende December 1852 im Kursaale gymnastisch behandelten Kranken. Es sind 67; von diesen litten an Anschwellungen der Leber und Milz 1; an Anlagen und mehr ausgebildeter Lungenschwindsucht 4; an englischer Krankheit 1; an Scropheln 3; an Bleichsucht 1; an Wassersucht 1; an serösem Erguss in die Brusthöhle 1 (dieser Fall dürfte sich wohl kaum für die heilgymnastische Behandlung eignen?); Gebärmutterblutfluss 1, u. s. w.

An inneren Krankheiten wurden im Ganzen 38, an

---

1) S. mein Buch: Die Heilgymnastik etc. S. 360.

äussern, namentlich Verkrümmungen des Rückgrats, der Brust und der Glieder 29 behandelt. Die grössere Anzahl der innern Krankheiten scheint mir vortheilhaft für den rationellen Betrieb der Gymnastik in der Anstalt zu sprechen.

Die dritte Abtheilung des Buchs C. giebt eine Uebersicht der vom 15. August bis December 1852 ambulatorisch mit Medicamenten (?) und Operationen in ihren Wohnungen behandelten Kranken. — Es wäre wohl besser gewesen diese Uebersicht, die wohl nicht in einen Bericht über die gymnastische Anstalt gehört, wegzulassen.

Die vierte Abtheilung „D. Wissenschaftliche heilgymnastische Mittheilungen und Krankheitsgeschichten“ nimmt den grössten Theil des Buches ein. — Dieselbe dürfte insofern schon ein besonderes Interesse für jeden Gymnasten haben, als in ihr die Nomenklatur der heilgymnastischen Bewegungsformen mit ihren langen, und für den Unkundigen sehr komisch und auffallend zusammengesetzten Namen wieder einmal dreist den Kritikern der Presse sich darzustellen wagt, wohl hoffend, dass sie einmal ihre Trägheit überwinden, und an ein Studium derselben gehen werden[1]).

Es ist nicht hier der Raum auf das Einzelne aus diesem letzten Abschnitte noch einzugehen; und ich erwähne nur, dass der jüngste Kranke, der von Dr. Melicher heilgymnastisch behandelt wurde 5 Monate, der älteste 63 Jahr alt war. — Natürlich können bei jungen Patienten

---

1) Die heilgymnastische Nomenklatur bietet keine grössere Schwierigkeiten bei der Erlernung als z. B. die botanische. So wie man aber diese auch nur lernen kann, wenn man Pflanzenformen dabei ansieht und studirt, so die heilgymnastische, wenn man ihre Bewegungsformen selbst einübt, oder von andern Menschen einüben sieht. Dieses haben aber wohl alle die, die sie so unverständlich fanden, nicht gethan?

nur passive Bewegungsformen, nicht duplicirte, angewendet werden.

Dass Dr. Melicher nicht zu den von Ling und Branting abtrünnigen Heilgymnastikern gehört, die dieser Curmethode kaum eine specielle Einwirkung namentlich bei innern Krankheiten zutrauen, und sie meistentheils auf orthopädisch zu behandelnde Uebel beschränken wollen, geht aus vielen Stellen des Buches und namentlich auch aus dem Schlussworte hervor, weswegen ich noch Folgendes daraus anzuführen mir erlaube:

„Aus den bis jetzt in dem Kursaale für Heilgymnastik gemachten Erfahrungen lässt sich behaupten:

a) dass dieselbe ein kräftiges, je nach dem Zwecke auf einzelne Theile oder auf den Gesammtorganismus gerichtetes, sicher wirkendes Heilmittel ist; dass dieselbe angewendet werden kann in Krankheiten:

b) zur Hebung des gesunkenen Vegetationsprocesses (chron. Magen- und Darmkatarrhe, Stuhlverstopfungen, Atrophie, Dyspepsie u. s. w.).

c) zur Hebung krankhafter Ab- und Aussonderungen, als: Diarrhoën, Utérin-Sekretions-Anomalien, Saamenfluss, Fettsucht, u. dgl.

d) wo eine krankhafte Blutbeschaffenheit zum Grunde liegt, als: in den meisten Dyskrasien, Scropheln, englischer Krankheit; Bleichsucht, Scorbut, Phthisen, Rheumatismen, Gicht. In Krankheiten,

e) welche in Folge eines fehlerhaften, regelwidrigen Blutumlaufes entstehen, bei verschiedenartigen Blutungen, bei Affektionen, welche in Folge von habituellen Congestionen, Hyperämien gegen das Gehirn, die Lungen, das Herz, die Unterleibsorgane u. s. w. entstehen. Bei den verschiedenartigen Plethoren, bei den als Symptom sich kundgebenden Hamorrhoiden, welche bekanntlich von verschiedenartigen Ursachen herrühren; also in allen jenen

Fällen, wo die krankhafte Blutbeschaffenheit, die vorwaltende Venosität zu heben, eine allgemeine Säfteverbesserung und Blutveränderung zu erzielen, die normale Blutbeschaffenheit und Ausscheidung, die regelmässige Verrichtung in den Capillargefässen (Exosmose und Endosmose) herzustellen, oder dem Blutumlaufe eine besser vertheilte und gleichmässige Thätigkeit zu geben ist,

f) wo ein krankhafter Nerveneinfluss die Krankheit bedingt, vorausgesetzt, wenn nicht bedeutende Strukturveränderungen in dem Neuvrilem oder in der Nervensubstanz zu Grunde liegen. Die Gymnastik erweist sich als heilsam zur Hebung mancher Sensibilität- und Motilität-Neurosen, Hypercynesien und Acinesien, besonders zur Hebung der Anomalien in der Sphäre des motorischen Apparates, zur Hebung der auf gesunkener Innervation beruhenden Krankheiten (Lähmungen), zur Hebung des dem Reflexeimpulse oft untergeordneten Willensimpulses, zur Anregung und Bethätigung der Willenskraft. Da die physische Unthätigkeit, sobald sie habituell ist, die Quelle vieler nervösen Affektionen wird, so ist die Gymnastik nicht nur ein Vorbauungsmittel, sondern auch ein Heilmittel gegen diese Affektionen; sie strebt dahin, die Gewalt, mit welcher die Empfindungskräfte zugenommen hatten, nach den Bewegungskräften hinzuleiten, und so indirekt eine wirkliche Beruhigung hervorzubringen. Es muss jedoch die Gymnastik in solchen Fällen dauernd fortgesetzt werden, die Bewegung muss dem Kranken zur zweiten Natur werden. Demzufolge lässt sich die Gymnastik in der Hypochondrie, Hysterie, und andern ähnlichen Affektionen mit gutem Erfolge anwenden, wie auch bei dergleichen Zuständen dieselbe von Galenus, Celsus angefangen, bis zu den neuesten Nevropathologen (Romberg) empfohlen und schon früher von Ling, Bran-

ting, Georgii und anderen Heilgymnastikern angewendet wurde.

g) Die Heilgymnastik erweist sich als höchst nützlich zur Hebung vieler Muskel,-Gelenk- und Knochenkrankheiten, zur Hebung der meisten Verkrümmungen und Skeletdeformitäten, so weit es in den Grenzen der Möglichkeit und nach dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft liegt. Ebenso zur Hebung vieler anderer chirurgischer Krankheiten als zur Hebung von Unterleibsbrüchen, Vorfällen, Neigung zu Verrenkungen, von Schlaffheit der Gelenksbänder, Kropf, Krampfadern u. v. A.

h) Gegen Affektionen, welche so in die Konstitution übergegangen sind: dass man diese angreifen muss, um sie zu beseitigen.

i) Zur örtlichen Bethätigung und Umbildung des kranken Organes selbst, durch Abwerfen seiner Epithelial- und Parenchymzellen, Freiwerden seiner Kanäle, erhöhte Blutumwandlung und Regeneration in demselben, bei Hypertrophien, bei manchen sich entwickelnden Geschwülsten, Neubildungen und Pseudoplasmen wird man mittelst der Bewegungskur die Resorption der Krankheitsprodukte einleiten und befördern, sowie die krankhafte Constitution zu heben trachten.

k) zur Hebung mancher Augenkrankheiten, als: chronischer Augenentzündungen, Amaurose u. s. w. besonders wenn sie auf einer krankhaften Constitution und fehlerhaften Blut- und Säftebeschaffenheit beruhen.

Die Heilgymnastik ist als Erweckerin schlummernder Lebenskraft in den meisten chronischen Krankheiten nicht allein als unschädlich, sondern sogar als zur Heilung nothwendig zu betrachten, jedoch qualitativ und quantitativ verschieden nach der Beschaffenheit der Constitution, u. s. w. Im Allgemeinen lässt sich behaupten, dass bei

Kopf-, Brust- und Unterleibsleiden man mittelst der gymnastischen Behandlung schneller, bei den Lähmungen und orthopädischen Gebrechen langsamer eintretende Erfolge und Heilresultate beobachten kann."

Dr. Neumann.

2.

Die Heilgymnastik mit besonderer Rücksicht auf das schwedische Ling'sche System. Sechster Bericht über das gymnastisch-orthopädische Institut zu Berlin (Oranienburgerstr. Nr. 64), das zwölfte und dreizehnte Jahr seiner Wirksamkeit umfassend, abgestattet von seinem Gründer Dr. H. W. Behrend etc. Nebst einer lithographirten Tafel. Berlin 1853. in 4. 28 S. Pr. 10 Sgr

Mit grosser Freude las ich den Titel dieses Schriftchens, hoffend, dass wirklich endlich auch bei dem Verfasser der Tag der Bekehrung eingetreten, hoffend, dass er seine früheren Angriffe und Verunglimpfungen der Ling'schen Heilgymnastik[1]) dadurch gut machen wolle, dass er nach gründlich vorgenommenem Studium derselben nun ihr die früher mit Maschinen reich versehenen Räume seines Instituts, davon befreit, öffne. Schon freute ich mich, dass also bald mehrere Institute in Berlin der Heilgymnastik geöffnet sein würden. Wer meiner Handlungsweise hier aufmerksam gefolgt ist, der wird es mir wohl

---

1) S. den dritten und vierten Bericht über dasselbe Institut.

glauben, dass die eben gegebene Aeusserung eine wahre und aufrichtige war. — Genug aber, wie sehr musste ich bei dem Lesen der Schrift (wie auch früher bei einer anderen, auch von einem Heilgymnastiker herrührenden) enttäuscht werden, da ich fand, dass dem Verfasser das Verständniss sogar der Grundprincipien der Ling'schen Gymnastik mangelte. — Dass dieses kein unbegründeter Vorwurf sei, hoffe ich erweisen zu können.

Wenn der Verfasser behauptet (S. 3.) schon seit dem Jahre 1847 sich mit der Ling'schen Heilgymnastik beschäftigt zu haben: so darf man doch wohl verlangen, dass er den Unterschied und das Wesen der aktiven, duplicirten und passiven Bewegungsformen kenne. Aus S. 4 ist jedoch ersichtlich, dass derselbe den Unterschied und überhaupt das Wesen der duplicirt-concentrischen Bewegungen wenigstens nicht gefasst habe. Die Definition heisst nämlich: „Halbaktive Bewegungen geschehen, indem ein Individuum eine Bewegung macht, ein zweites aber dieselbe zu hindern sucht, resistirt, Widerstand leistet (aktiv-passiv, duplicirt-concentrisch, oder umgekehrt, die Muskelkraft des Gymnasten durch den Widerstand des Patienten überwunden und gehindert wird (passiv-aktiv, duplicirt-excentrisch). Die Widerstandskraft kann auch durch gewisse Maschinen geleistet werden.“ — In der ersten Hälfte der Definition nimmt der Verfasser also zwei nicht näher bezeichnete Individuen, die eine Bewegung ausführen, an, und bedenkt nicht, dass bei solcher Annahme sowohl duplicirt-excentrische als concentrische Muskel-Contraction, nur in einem Individuum diese, in dem andern jene stattfindet. In der zweiten Hälfte der Definition braucht der Verfasser näher als Gymnast und Patient bezeichnete Individuen, lässt es aber ganz unentschieden, welches Individuum in der ersten Hälfte der Definition Gymnast, welches Patient sein

soll. — Wer noch nichts von den duplicirten Bewegungen gehört hätte, könnte wohl leicht auf den Gedanken kommen, dass vier Individuen zu duplicirten Bewegungen nöthig seien, und würde wohl schwerlich aus einer solchen Definition das Wesen beiderartiger duplicirten Bewegungen sich deuten können[1]). Um aber nun die Confusion noch grösser zu machen, heisst es in der Definition der duplicirt-excentrischen Bewegung, dass dabei der Patient die Muskelkraft des Gymnasten überwinden soll. Geschieht dieses, so kommen beide Individuen entweder zu gar keiner Bewegung, oder der Patient macht gerade eine duplicirt-concentrische. Denn es müsste im Gegentheil heissen: bei einer duplicirt-excentrischen Bewegung überwindet die Muskelkraft des Gymnasten die des Patienten, der dabei einen nachlassenden Widerstand ausübt. Ferner setzt der Verfasser noch hinzu, dass die Widerstandskraft (des Gymnasten) auch durch Maschinen geleistet werden könne. — Den Namen „duplicirt“ habe ich zuerst gebraucht, wie aus meinem schon öfter angeführten Buche: „Die Heilgymnastik“ S. 16. ersichtlich; und S. 22 und 23. desselben Werks habe ich durchaus von den duplicirten alle Bewegungen mit Gewichten und Maschinen getrennt. — Ist es zu viel, wenn ich etwa nun annehmen wollte, dass der Verfasser absichtlich den Begriff der duplicirten Bewegungen habe verwirren wollen? — Zum Beweise, dass es ihm aber Ernst sei, Maschinen-Behandlung mehr oder weniger zur Heilgymnastik zu rechnen, führe ich noch S. 9 an, wo es heisst: „Das „Ling'sche System sträubt sich ferner auf das Entschie„denste gegen alle mechanischen Einwirkungen bei Behand„lung der Scoliosen. Hierauf muss ich erwidern, dass es „selbst nicht frei von denselben ist, und ich möchte wohl

1) Man sehe die Definition auf S. 24. 25 des Athenaeums.

„fragen, ob z. B. ein Hängen in der Kopfschwebe mehr „oder weniger mechanisch sei, als eine kopfhersliegende „Haltung.“

Da der Verfasser also im Ernst keinen Unterschied dieser beiden so sehr verschiedenen Körperzustände weiss, so muss ich hier schon die für jeden Leser, der die Principien der Heilgymnastik kennt, unnütze Mühe mir geben, und Folgendes erwähnen. — Beim Hängen in der Schwebe hält von einer Seite den Körper des Menschen die mechanische Kraft (Cohäsionskraft) der Schwebe, und an der anderen Seite wirkt die mechanische Schwerkraft. Jede Muskelkraft kommt dabei zum Schweigen, wenn nicht gleich anfangs, doch bestimmt sobald der Mensch längere Zeit in der Schwebe hängend verharrt. Bei der kopfhersliegenden Haltung[1]) sucht die mechanische Schwerkraft den Körper abwärts zu ziehen, während die Kraft der aktiv-concentrisch-contrahirten Muskeln der hintern Fläche des Körpers denselben in der angegebenen Lage erhält, und zwar so lange diese währt. Die erstere Stellung ist daher eine rein mechanisch-dehnende, die letztere eine muskelübende. Der Verfasser hat es sich wohl nicht recht überlegt, dass alle stehende, kniende, sitzende und selbst hängende (an den einen Gegenstand fassenden Händen) Stellungen mit der kopfhersliegenden Haltung in Hinsicht jener Kräfte übereinstimmen, und dass er daher durch seine Behauptung auf dem besten Wege war, alle Stellungen des menschlichen Körpers nur aus mechanischer Ursache zu erklären, mithin den Organismus mit seiner organischen Muskelkraft zu vernichten.

---

1) Der Körper des Menschen ist in dieser Stellung mit dem Rücken nach unten gerichtet, jedoch nur an dem Hinterkopf und den beiden Fersen, die auf Erhöhungen z. B. Stühlen liegen, unterstützt, mit dem übrigen Körper aber in der Luft frei schwebend.

Dass bei solchen, mild bezeichnet, eigenthümlichen Ansichten, der Verfasser in der Behandlung von Scoliosen keinen oder nur geringen Vortheil bei Anwendung der duplicirten Bewegungen vor den aktiven, ja vor der Maschinen-Behandlung findet, ist nun wohl nicht zu verwundern.

Jedenfalls hoffe ich nun gerechtfertigt zu sein, wenn ich behaupte, dass die Anstalt des Verfassers noch nicht zu denen gehört, wo rationelle Heilgymnastik getrieben wird. Dabei füge ich aber hinzu, dass es mich von Herzen freuen würde, wenn der Verfasser, der mir bisher in seinem literarischen Streben sehr ehrenwerth erschien, ein gründliches Studium der Heilgymnastik machen, und dazu, wenn er den Professor Branting in Stockholm so sehr, wie er sagt, achtet, vier bis fünf Monate lang, so wie ich gethan, bei ihm verweilen möchte. — Gewiss würde er dann ganz anders von der Heilgymnastik urtheilen.

Dr. Neumann.

3.

John Bishop's Untersuchungen über das Wesen und die Behandlung der Deformitäten des menschlichen Körpers. Aus dem Englischen übersetzt von Dr. Bauer, Direktor der Königlichen orthopädischen und gymnastischen Anstalt in Manchester. Mit einer Vorrede des Dr. Scharlau. Mit 62 in den Text eingedruckten Illustrationen

in Englischen Holzschnitten. Stettin 1853. in 8. VIII. und 246 S. Pr. 2 Rthlr.

Dieses Buch ist mit einer besondern Gründlichkeit geschrieben, und zeigt für den Fleiss und die grosse Gelehrsamkeit des Verfassers. Leider aber gehört es der sogenannten exakten Medicin, d. h. der mechanischen Richtung in der Naturforschung strikt an, und theilt daher alles Vortheilhafte (Gründliche), aber eben so gut Nachtheilige derselben, namentlich aber auch den Glauben, dass das Organische selbst durch mathematische Construction und Calcul erfasst werden kann, nicht aber, dass diese nur die Basis sei, auf der nun eine ächtorganische Naturforschung, wozu namentlich Schultz-Schultzenstein in Berlin, Carus und Richter in Dresden Führer sind, gegründet werden müsse.

Den besten Beweis wohin eine mathematische Consequenz in organischen Dingen führen kann, ist S. 117 u. flg. zu lesen. Hier beweist der Verfasser aus mathematischen Constructionen, dass die Muskeln, die die Achillessehne zusammensetzen, den äussern Fussrand und die Ferse mehr heben, als den innern, und daher einen Plattfuss oder Pferdefuss, aber nicht einen Klumpfuss bilden können. Hierauf sich stützend, verwirft er beim Klumpfuss die Tenotomie der Achillessehne nicht allein als unnütz, sondern sogar als schädlich, das Uebel vermehrend. Es ist nicht nöthig sich auf die Erfahrung eines Dieffenbach und anderer chirurgischer Heroen, die schnurgerade diesem mathematischen Beweise entgegen läuft, zu berufen, es ist nur nöthig, den Verfasser zu erinnern, dass einzelne anatomische Muskeln nur in den Köpfen der Anatomen und auf den Secirtischen in den Cadavern, aber nicht im lebenden Organismus des Menschen existiren[1]).

1) S. mein Buch: Die Heilgymnastik etc. S. 417.

Es wird ihm dann leicht werden, sich zu deuten, dass die Retraction organischer Muskelgruppen, zusammengesetzt aus den die Achillessehne bildenden und den vordern und hintern Schienbeinmuskeln u. s. w. den Klumpfuss, die der Peronäen u. s. w. ohne die Achillesmuskeln den Plattfuss, die der Achillesmuskeln nebst Schienbein- und Peronäalmuskeln u. s. w. den Pferdefuss hervorbringen.

Die Achillessehne, zusammenwirkend mit den Schienbeinmuskeln, wird von ihrer gewöhnlichen Richtung nach aussen ab, und mehr nach innen gezogen, und daher ist ihre Durchschneidung beim Klumpfusse, nur zugleich mit der des hintern Schienbeinmuskels, nicht nur nicht schädlich, sondern sehr nützlich, wie jeder der durch mathematische Construction sich nicht blenden lassen will, durch das Experiment leicht erkennt. — Ueberhaupt ist das ganze Buch stark im Negiren, ohne etwas Besseres an die Stelle zu setzen. — Den Streckbetten und andern barbarischen Ausdehnungs-Maschinen (S. 229.) für das Rückgrat geht der Autor mit sehr zu lobender schneidender Logik zu Leibe (S. 211. flg.), und spricht S. 233. es deutlich aus, dass man nur durch die Muskeln Mittel schaffen kann, um den Körper des im Rückgrat verkrümmten Patienten, wenn irgend möglich, in die geeignete Haltung des Gleichgewichts zu bringen. — Dass aber eine solche Muskel-Veränderung durch Gymnastik, und zwar rationelle zu erreichen sei, davon kein Wort. Und auch der Uebersetzer, obwohl Vorstand einer gymnastischen Anstalt hat ruhig ein solch zerstörendes, aber nicht wieder aufbauendes Buch übersetzt, ohne irgend etwas über Gymnastik hinzuzusetzen. Ebenso findet der Vorredner der Uebersetzung, Dr. Scharlau in Stettin, in diesem Buche die wissenschaftliche Grundlage zu einer allgemeinen Orthopädie (dieses dürfte noch hingehen) begründet, allein auffallender Weise stellt er es mit einem Werke der Gebrü-

der Weber (das er aber nicht besonders betitelt), und einem des Dr. Bühring in Berlin (das er auch nicht besonders nennt) zusammen, als drei sich gegenseitig ergänzende Werke. Wie nun Arbeiten des Dr. Bühring, der principiell zur Cur der Scoliotischen Ruhe und Maschinen-Behandlung verlangt, eine Ergänzung zu diesem Buche, das die Maschinen-Behandlung durchaus verwirft, bilden soll, ist schwer zu begreifen?

Dr. Neumann.

4.

Die Seitwärts-Krümmungen der Wirbelsäule in ihren Entstehungs-Ursachen, von den Formen, in welchen dieselben vorkommen, und über deren Heilung. Ein Rathgeber für alle Eltern. Dargestellt von A. M. Böttcher, Vorsteher des gymnastisch-orthopädischen Instituts in Görlitz in der Oberlausitz. Görlitz 1853. in 8. II. und 55 S. Pr. 5 Sgr.

Diese kleine populäre Schrift erfüllt in sofern ihren Zweck, indem sie wohl sorgsame Eltern auf manche Fehler der Haltung ihrer Kinder, namentlich ihrer Töchter, aufmerksam machen, und dadurch der krankhaften Seitwärts-Krümmung des Rückgrats etwas vorbeugen kann. Da sie aber weiter geht und nicht bei allgemein diätetischen Vorschriften stehen bleiben, sondern auch sehr praktische Mittel den Eltern an die Hand geben will, um z. B. mangelnde Turnübungen als Vorbeugungsmittel gegen Ver-

krümmungen zu ersetzen, so geräth der Verfasser in viele Widersprüche und Uebertreibungen, und seine Tendenz, die orthopädischen Institute Berlin's, Leipzig's und Breslau's herabzusetzen, und seine Anstalt dagegen zu erheben, tritt nur zu klar hervor. So wirft er dem Dr. Schreber in Leipzig und Dr. Behrend in Berlin vor, dass sie zu kräftige Turnübungen bei Verkrümmten anwenden, und gegen Dr. Bühring behauptet er, dass es unmöglich sei, dass bei längerem beständigem Liegen auf dem Streckbette ein Erblühen des so behandelten Kranken stattfinde. — Trotz dessen räth der Verfasser den Gebrauch des Streckbettes (nicht etwa bloss eines Planums) zur Ausdehnung des Rückgrats an. Dass dieses aber, wenn möglich, doch für Scoliotische sehr schädlich sei, darüber hätte Verfasser in meinem Buche „Die Heilgymnastik u. s. w. S. 399 flg." sich leicht belehren können. Noch verderblicher ist der von ihm (S. 31.) durchweg angerathene Gebrauch der Hantelübungen. Da dieselben eine unharmonische Ausbildung des Körpers bewirken, die Säftemasse in den Armen und den Brustorganen anhäufen, dieselbe aber den Beinen entziehen; da ferner diese Uebungen eine zwar starke Muskulatur, viel weniger aber eine Ausbildung der Gelenke und ihres Bandapparates bewirken, so werden sie, so allgemein angerathen, in vielen Fällen gar sehr schaden müssen. Denn theils werden sie den Patienten, die schon an Congestionen des Bluts nach dem Kopf, der Brust u. s. w. leiden, diese noch vermehren; theils werden sie bei allen denen, die für ihren Beruf zwar kräftige, aber auch geschickte Arme und Finger brauchen, sehr schädlich wirken, da sie zwar starke, aber durchaus nicht bewegliche, vielmehr plumpe Muskelkraft verleihen. Bei Mädchen müssen sie unmittelbar auch noch die äussere gefällige Form des Körpers beeinträchtigen, und sie mehr den Amazonen nähern,

aber von allem den Grazien Eigenthümlichen gar sehr entfernen. Wann wird denn die Zeit kommen, dass Vorsteher gymnastisch-orthopädischer Anstalten sich um die physiologische Wirkung der gymnastischen Uebungen ein wenig genauer bekümmern, ehe sie Bücher darüber schreiben? Will man allgemeine gymnastische Uebungen zur Vorbeugung gegen Rückgrats-Verkrümmungen empfehlen, so können es nur die Freiübungen nach Ling'schem Systeme sein. Sapienti sat.

Dr. Neumann.

Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Das Athenaeum für rationelle Gymnastik wird vorläufig in vierteljährlichen Heften von ca. 6 Bogen zum Preise von 15 Sgr. erscheinen.

Beiträge beliebe man frankirt entweder an einen der Herren Herausgeber, oder an die unterzeichnete Verlagshandlung zu senden.

Berlin, im Juli 1853.

E. H. SCHROEDER'S
BUCH- UND KUNSTHANDLUNG.

Druck von Gebr. Unger in Berlin.

ATHENAEUM

FÜR

RATIONELLE GYMNASTIK.

HERAUSGEGEBEN

VON

HG. ROTHSTEIN,

UNTERRICHTSDIRIGENTEN DES KÖNIGL. PREUSSISCHEN CENTRALINSTITUTS FÜR DIE GYMNASTIK, ETC.

UND

DR A. C. NEUMANN,

KÖNIGL. PREUSS. KREISPHYSIKUS, DIRIGENT DES HEILGYMNASTISCHEN KURSAALS ZU BERLIN, MITGLIED MEHRER GELEHRTEN GESELLSCHAFTEN.

ERSTEN BANDES ZWEITES HEFT.

MIT EINER FIGURENTAFEL.

BERLIN,

VERLAG VON E. H. SCHROEDER,

UNTER DEN LINDEN 23.

1853.

INHALT.

A. ABHANDLUNGEN UND BERICHTE.

I. Fragmentarische Betrachtungen über den physiologischen Unterschied der aktiven, duplicirten und passiven Bewegungen des menschlichen Organismus. Von Dr. Neumann. (Schluss.) 89

II. Von der Gestalt und den räumlichen Verhältnissen des menschlichen Körpers. Von Hg. Rothstein 103

III. Bemerkungen über die Einführung der rationellen Gymnastik auf unsern preussischen Gymnasien. Vom Gymnasiallehrer Sonnenburg 116

IV. Nachricht über die gymnastische Kuranstalt des Dr. Säther-berg zu Stockholm. Von Hg. Rothstein 121

B. NACHRICHTEN UND NOTIZEN VERSCHIEDENEN INHALTS.

Ergänzungen zum Eingangsartikel im 1. Heft des Athenaeums . . 131

Fragment aus einer Festrede 132

Schweden. Gymnastische Feier in Lund 133

Schweden. Gymnastisches Reglement für die Armee 134

Norwegen. Gymnastische Anstalten in Christiania 134

England. „Armstrongs“ (Armstärker) von Kautschuk 134

Madrid. Gymnastisches Reglement für die Armee 135

Berlin. Notiz über eine Doctorpromotion 136

Berlin. Festlichkeit beim Schluss der Sommer-Uebungen auf dem Turnplatze in der Hasenhaide 136

Wien. Aus dem Bericht über eine Sitzung des Doctoren-Collegiums 137

Notiz über Baumgartner's Lehrbuch der Physiologie 138

Notiz über Fixatoren aus vulkanisirtem Gummi 139

Mittheilungen aus der heilgymnastischen Casuistik meines Cursaales in Graudenz und in Berlin. Von Dr. Neumann 139

Erklärung einiger Abbreviaturen 147

Wien. Einführung der Heilgymnastik in der neuen Irrenanstalt . . 148

C. LITERARISCHES.

1. The gymnastic free exercises of P. H. Ling, arranged by Hg. Rothstein, translated by M. Roth 149

2. Cramer, Prof. Dr. Pädagogische Reisebemerkungen aus Schweden 153

3. Heidler, Dr. C. J. Die Erschütterung als Diagnosticum und Heilmittel. Erste Hälfte 158

4. Böttcher, A. M. Unterrichtsbuch für das Mädchen-Turnen 160

5. Jäger, Dr. O. H. Die Gymnastik der Hellenen 164

Notiz über Capt. Chioso's „Gymnastics“ 179

Briefkasten 179

I.

Fragmentarische Betrachtungen über den physiologischen Unterschied der aktiven, duplicirten und passiven Bewegungen des menschlichen Organismus.

Von

Dr. Neumann.

(Schluss.)

Mit der neubildenden Wirkung der duplicirt-excentrischen Bewegungen hängt zusammen ihre Secretion und Blutung befördernde, inspiratorische, Hyperämie und Wärme erregende, Schmerz erhöhende, Retraction des sehnigen Gewebes hebende, Hypertrophie machende, peristaltische Darmbewegung hemmende, speciell-derivirende u. s. w. Wirksamkeit; umgekehrt mit der rückbildenden Wirksamkeit der duplicirt-concentrischen Bewegungen hängt zusammen ihre Secretion und Blutung hemmende, Schmerz lindernde, Relaxation des sehnigen Gewebes hebende, antiphlogistische, kühlende, exspiratorische, peristaltische Darmbewegung befördernde, Hypertrophie hebende, speciell-ableitende u. s. w. Wirksamkeit.

Diese speciellen Effecte der duplicirten Bewegungen treten natürlich nicht in jedem Falle vollkommen ein, sondern erleiden mannigfache Modificationen, theils durch die Körperstellungen, in denen die Bewegungen stattfinden, theils durch die Structur und den Zustand der Organe, die sie gerade in Thätigkeit versetzen. Ist z. B. die Körper-Stellung eine solche, wodurch Regionen in arterielle Dehnung ver-

setzt werden, und bringt man nun die dort gelegenen Muskeln in duplicirt-concentrische Contraction: so wird die dadurch erregte rückbildende Wirkung eine sehr oberflächliche sein, und beinahe auf die Muskeln allein beschränkt bleiben, nicht aber bis in die visceralen Organe dringen. Auf solche Weise kann man sogar sich deckende Muskellagen in verschiedenartige rück- und neubildende Wirkung versetzen.

Ist ein secernirendes Organ, z. B. eine Schleimhaut in ihren Drüsenbeuteln stark mit Schleim gefüllt, so wird die duplicirt-concentrische Contraction der nahe gelegenen Muskeln, die im Allgemeinen Secretion-hemmend wirkt, in diesem Falle die Absonderung des Schleims momentan nicht hemmen, sondern sogar befördern, weil durch die Verkürzung und Faltung der Schleimhaut der in den Drüsenbeuteln schon abgesonderte Schleim zum Theil mechanisch herausgedrückt wird. — Da nun die Schleim-Absonderung im Darmkanal mit der Leibesöffnung im innigsten Zusammenhange steht, so kann auf solche Weise eine duplicirt-concentrische Contraction der Bauchmuskeln, die an sich resorbirend, also Stuhlgang-hemmend ist, im speciellen Falle Stuhlgang-befördernd werden, natürlich nicht für die Dauer, aber wohl für den momentanen Erfolg. So einfach daher die Principien der duplicirten Bewegungen an sich zu sein scheinen, so sehr complicirt zeigen sie sich doch in der heilgymnastisch-praktischen Anwendung, daher hiebei auch gar sehr die Erfahrung um Rath gefragt werden muss.

Einige der oben erwähnten aus der neu- und rückbildenden Wirkung der duplicirten Bewegungsformen fliessenden speciellen Wirkungsarten sind nach den gewöhnlichen und bekannten Lehren der Physiologen deutlich, andere bedürfen wohl noch einiger Auseinandersetzung.

Was die Secretion des Schleims, des Urins, des

Schweisses u. s. w. betrifft, so ist dieselbe als aus den arteriellen Capillaren hervortretend (mit Ausnahme der Galle, die aus der venösen Pfortader entsteht) wohl allgemein angenommen (s. Wagner, Handwörterbuch der Physiologie B. I. S. 14.). Erregung des arteriellen Stroms durch die duplicirt-excentrische Bewegung muss also auch Vermehrung der Secretion im Allgemeinen erregen; umgekehrt Erhöhung des venösen Stroms durch die duplicirt-concentrische Muskel-Contraction muss auch im Allgemeinen Secretion-hemmend wirken. Der besonderen Modificationen, ja Umgestaltungen dieser Wirkungen durch Körperstellungen u. s. w. ist schon oben erwähnt worden.

Was die Blutung-hemmende, duplicirt-concentrische und Blutung-befördernde duplicirt-excentrische Muskel-Wirksamkeit betrifft, so ergiebt sich dieses aus der heilgymnastischen Erfahrung, widersprechend der gewöhnlichen Ansicht der Aerzte und zum Theil auch der Physiologen (s. mein Buch: „die Heilgymnastik. Berlin. 1852.“ S. 210). Man nimmt nämlich gewöhnlich an, dass Compression der Arterien die Blutung hemme, während, wie die heilgymnastische Praxis lehrt, und wie aus der Structur der stärkeren Arterien- und schwächeren Venen-Häute auch erklärlich ist, gerade die Venen zur Hemmung der Blutung comprimirt werden müssen. Bei übermässigem Menstruations- und Hämorrhoidalflusse, so wie bei Nasenbluten lässt sich die Wirkung der duplicirt-concentrischen Bewegungen als ein solches blutstillendes Mittel leicht prüfen.

Die kühlende und erhitzende Wirkung der beiden Arten der duplicirten Bewegungen geht aus ihrer arteriellen oder venösen Thätigkeit schon hervor und wird durch die heilgymnastische Erfahrung namentlich bei übermässig kalten oder heissen Händen und Füssen bestätigt. Aehnlich verhält es sich mit der peristaltischen Darmbe-

wegung, natürlich nur in sofern, als die duplicirten Bewegungen speciell die Abdominalmuskeln betreffen.

Was die in- und exspiratorische Wirkung der ex- und concentrisch-duplicirten Bewegungen betrifft, so ergiebt sich dieselbe aus dem heilgymnastischen Experiment. Die Erklärung aber liegt nahe, so bald man in dem Respirations-Processe einen Unterschied zwischen Blutathmung und Respirations-Bewegung festhält. Die duplicirt-concentrische Contraction schafft nämlich venöses Blut, so dass rechtes Herz und Lungen damit überfüllt werden, während die duplicirt-excentrische Contraction die wahre Blutathmung oder die Umbildung des venösen in arterielles Blut befördert. Die Respirations-Bewegung ist während beider Arten der duplicirten Contraction mehr oder weniger gehemmt, weil der sonst bewegliche Brustkasten festgestellt werden muss.

Die passiven Bewegungen sind Orts-Bewegungen der Glieder des Kranken, die aber nicht durch dessen willkührliche Muskeln, sondern durch die des Gymnasten (die Hand, in seltenen Fällen das Knie des Gymnasten) bewirkt werden. Zu ihnen gehören: die Streichung, Erschütterung, Sägung, Knetung, Walkung, Hakkung, Klatschung, Klopfung, Schlagung, Winklung, Fliegung, Schwingung, Rollung, Drückung, Drehung, Ziehung u. s. w.; Bewegungsnamen, die in meiner Schrift „die Heilgymnastik. Berlin. 1852.“ sich ausführlicher erklärt finden.

Bestehen nun die aktiven und duplicirten Bewegungen in Einwirkungen der willkührlich-contractilen Faser des Patienten auf dessen unwillkührlich-contractile höheren (organische Muskeln) und niederen Grades (Flimmerzelle, Bindegewebe, sehniges und elastisches Gewebe); und findet bei den duplicirten nur eine Modification der Wirkung durch die animalen Muskeln des Gymnasten

statt: so bestehen dagegen die passiven Bewegungen in einer unmittelbaren Einwirkung auf die unwillkührlich-contractile Faser des Patienten, während seine animalen Muskeln (die willkührlich-contractile Faser) vollkommen ruhen. Die letzteren Bewegungen haben daher in ihrer Wirkung doch auch einige Aehnlichkeit mit der der aktiven und duplicirten.

Bewegt nämlich ein Kranker den rechten Arm, in horizontaler Richtung gehalten stark nach aussen und hinten (aktive Streckung des Arms aus Reck- in Klafter-Stellung): so wird die organische Gruppe der rechtsseitigen Brustmuskeln in aktiv-excentrische Contraction versetzt, d. h. das sehnige Gewebe, so weit es in den Brustmuskeln enthalten ist[1]), wird gedehnt, der arterielle Capillar-Lauf darin und daran befördert u. s. w. Wird dieselbe Form der Armbewegung so ausgeführt, dass der Patient einen nachlassenden Widerstand der Hand des Gymnasten entgegensetzt, der den Arm des Patienten ergreift und die Bewegung ausführt (duplicirt-excentrische Streckung des Arms): so wird das sehnige Gewebe in den Brustmuskeln und zugleich in grösserer Entfernung um dieselben[2]) gedehnt, und zwar sehr gleichmässig, wegen der sehr gleichmässigen Contraction aller Muskelfibrillen, soweit der Kranke mit seinen Muskeln den Widerstand leistet. Wird der Patient am Rumpfe durch einen Gymnasten gehörig fixirt, während ein anderer Gymnast den rechten Arm des Kranken ergreift, und ihn nach aussen und hinten unter rechtem Winkel gegen den Rumpf an-

1) Das sehnige Gewebe der Brustmuskel-Antagonisten, also namentlich der Schulterblatt-Muskeln, wird zugleich zusammengefaltet und in Resorptions-Zustand versetzt.

2) Das sehnige Gewebe der Brustmuskel-Antagonisten verbleibt dabei in vollkommener Passivität für gewöhnlich, mit Ausnahme der durch die Körperstellung gegebenen Modificationen.

und auszieht (passive Arm-Streckung und Ziehung), so wird das sehnige Gewebe in den rechten Brustmuskeln und um dieselben auch gedehnt, allein sehr ungleichmässig zufolge dem verschiedenen Baue und auch der verschiedenen Lage dieser Muskeln, und nur die Gelenkbänder und Synovial-Häute (namentlich des Schultergelenks) werden stärker gedehnt als bei der vorhergehenden aktiven und selbst duplicirten Armstreckung. Denn bei diesen Bewegungsarten widersetzen sich die Muskeln mehr oder weniger der Dehnung der Gelenkbänder [1]).

Bei den passiven Bewegungen lassen sich nun in Hinsicht ihres physiologischen Effectes und zum Theil auch in Hinsicht ihrer heilgymnastisch-praktischen Anwendung vier Hauptwirkungen annehmen, nämlich: die neubildende, die rückbildende, die nervenstärkende und die peristaltische Darmbewegung erregende. — Natürlich sind öfters zwei und mehrere dieser Wirkungen in einer passiven Bewegungsform vereinigt zufolge der organischen Mannigfaltigkeit und aus anderen Gründen. Auch bei den passiven Bewegungen sind die Körperstellungen, in denen sie ausgeführt werden, von grossem Einfluss, ja von grösserem als bei den duplicirten, indem dadurch zunächst die neu- oder rückbildende Wirksamkeit derselben bestimmt wird. Selbst bei den neurologisch-passiven Bewegungen, z. B. den Nerven-Drükkungen, Erschütterungen, Hackungen, Klatschungen ist es ein grosser Unterschied, ob das organische Gewebe, in dessen Region diese Bewegungen stattfinden, gerade gedehnt oder erschlafft sei, indem im ersteren Falle mit der Nerven-Einwirkung die arteriell-neubildende, im zwei-

1) Hierin ist begründet, dass starke und oft wiederholte aktive Bewegungen, z. B. Holz-Spalten und andere Handwerks-Beschäftigungen nicht bewegliche, sondern sogar immobile, an Contracturen leidende Gelenke bilden können.

ten die venös-rückbildende sich verbinden und modificirend einwirken wird.

Wenn z. B. eine Hackung auf die (durch beiliegende Stellung) stark gespannte Magengegend des Patienten ausgeführt wird, so tritt mit der Innervations-befördernden Wirkung der Hackung eine arteriell-capillare Zuströmung und also erhöhete Neubildung in allen Organen der Magengegend zugleich ein; umgekehrt aber wird, wenn eine Hackung der Magengegend in hockhalbliegender Stellung ausgeführt wird, zugleich eine venös-resorbirende Wirkung mit der Innervations-Erhöhung verknüpft sein.

Was nun die erste Hauptwirkung der passiven Bewegungen, die neubildende betrifft, die sich besonders in den Ziehungen, Spannungen, Rollungen u. s. w. zeigt, so ist dieselbe schon aus der S. 31 und folg. des Athenaeums gegebenen Erklärung deutlich.

Carus [1]) sagt schon, „alle und jede Muskelfaser, die höhere sowohl als die niedere, erlangt erst ihre vollkommene Reife durch die häufig geschehene Contraction, durch die Bewegung“. — Die Contraction der willkührlich-contractilen Faser geschieht durch den Willen, die der unwillkührlich-contractilen durch Dehnung, mag diese nun in der Thätigkeit des Organismus selbst, oder in der mechanischen Einwirkung einer äusseren Gewalt liegen. Die erstere ist schon oben bei den aktiv- und duplicirt-excentrischen Bewegungen erwähnt worden. Der mechanischen Dehnung wird vermehrter Strom in den arteriellen Capillaren des sehnigen und elastischen Gewebes, Exosmose von Plasma, und bei den gefässlosen wenigstens Durchtränkung [2]) folgen, weil auf Dehnung Contraction auch der unwillkührlich-contractilen Faser kommen muss, und

---

1) System der Physiologie. B. II. S. 612.

2) Wagner a. a. O. B. I., S. 811.

dadurch die Ausbildung des Sehnengewebes vermittelst mechanischer Dehnung erklärlich wird, wovon die heilgymnastische Praxis die deutlichsten Belege liefert. — Bekleidet das Sehnen- oder elastische Gewebe grössere Flächen und erscheint es also als Fascien, Aponeurosen oder Ligamente, Gelenkkapseln u. s. w., so wird die arterielle Erregung durch Dehnung eine sehr bedeutende und auch in der Nachwirkung bleibende sein. Besonders wird sich dieselbe zeigen, wenn organische Gewebe z. B. durch die Stellung des menschlichen Körpers schon in einem ausgedehnten Zustande sich befinden, und wenn noch durch den Druck einer äussern Gewalt (Hand des Gymnasten) die Dehnung gesteigert wird. Hierauf beruhen z. B. die bei ausgestreckter Stellung des Leibes (spannstehende Stellung) applicirten Streichungen des Unterleibes als Heilungsmittel inveterirter Verstopfung.

Bei vielen Körperstellungen, so bald sie längere Zeit fest inne gehalten werden, was man in der Heilgymnastik durch den Namen „Haltung“ bezeichnet, sind die grossen Lagen des sehnigen Gewebes durch Muskel-Contraction oder auch wohl durch die passiv-dehnende Schwerkraft allein angespannt. Hierauf beruht es, dass fest inne gehaltene Stellungen stets als Hauptwirkung die den Blutstrom regelnde, venöse Stasen hebende, egalisirende (nach Branting) Wirkung am ausgeprägtesten zeigen, und daher schon allein als ein wichtiges Heilmittel betrachtet werden können, um den durch die tägliche Lebensweise und die Berufsarbeiten des Menschen mehr oder weniger gestörten Blutumlauf wieder in Ordnung zu bringen [1]). Wer sich

---

1) Das Thier, z. B. der Hund, erhält sich dadurch gesund und kommt den sich bildenden Stockungen in seinem Blutsysteme zuvor, dass er sich namentlich nach dem venös-machenden Schlafe reckt und dehnt, also feste, den allgemeinen Sehnen-Ueberzug des Körpers spannende Stellungen einnimmt. Diejenigen Heilgymnastiker, wel-

hier recht hineingedacht hat, den muss es Wunder nehmen, wie es möglich ist, dass es Aerzte giebt, die sich jahrelang mit Heilgymnastik beschäftigen, und doch die Wirksamkeit der Körperstellungen läugnen können. Man kann sich nach meiner Ansicht dabei nur dreierlei Möglichkeit denken. Entweder wollen jene Aerzte ein heilgymnastisch-praktisches Monopol haben, und anderen Aerzten daher nicht Einsicht darin gewähren; oder aber sie verstehen gar keine Körperstellungen präcise auszuführen, und können daher auch die besondere physiologische Wirkung derselben nicht beobachten; oder endlich drittens sie sind wirklich solche Ignoranten, dass sie sich in keine physiologische Wirksamkeit hineindenken können. Der geneigte Leser wird diese Digression verzeihen, wenn er erwägt, dass Läugnen der physiologischen Wirksamkeit der Körperstellungen eigentlich dem Läugnen der Wirksamkeit der Heilgymnastik überhaupt ziemlich gleich kommt.

Die zweite Hauptwirkung der passiven Bewegungen ist die rückbildende, Resorption-befördernde, also wie es scheint der neubildenden gerade entgegengesetzt, jedoch auf folgende Weise auch aus einer Dehnung der unwillkührlich-contractilen Faser, als Wand der Venen sehr leicht erklärlich. — Wenn organische Gewebe in einem erschlafften Zustande sich befinden, und ein Druck (passive Bewegung) auf sie einwirkt, und dieser Druck mehr local [1]) bleibt, so wird eine Anstauung

---

che die Wirksamkeit der Stellungen läugnen, beschämt der Instinct des Hundes.

1) Denn ein mehr allgemeiner Druck unterstützt die schwachen Wände der Venen und giebt daher zu Anstauungen des Bluts in denselben keine Veranlassung, wie dieses der Druck der allgemeinen angespannten Fascien und Muskeln des Unterleibes in aufgerichteter Stellung beweist, indem dadurch wie schon angegeben Arteriellität, nicht Venosität bewirkt wird.

des Bluts in den grösseren und kleineren Venen, so wie der Lymphe in den Saugadern erfolgen. Zugleich werden die Wandungen dieser Gefässe gedehnt werden und sich also stärker contrahiren, wenn der Druck nachlässt [1]), worauf die in ihnen strömende Flüssigkeit mit grösserer Schnelligkeit fortgetrieben werden wird. — Beim Drucke und darauf schnelleren Venen- und Lymph-Gefässflusse findet aber stärkere venöse Absorption statt, wie die Physiologen lehren. Hieher gehören von den passiven Bewegungen die Drückungen, Knetungen, Streichungen, Rollungen, Pumpungen, Fliegungen, Walkungen, Hackungen, Klatschungen u. s. w., sämmtlich bei erschlafftem organischem Gewebe angewandt.

Die dritte Hauptwirkung der passiven Bewegungen kann man als Innervations-Strömungen-befördernde, nervenstärkende bezeichnen. Hieher gehören zunächst die Erschütterungen, Klopfungen, Klatschungen, Hackungen, Nerven-Drückungen und andere passive Bewegungsformen. Die organische Substanz theilt mit der unorganischen die Eigenschaft in Verdichtungswellen zu gerathen und zwar sowohl in den völlig flüssigen Bestandtheilen, wobei auch wohl noch Beugungswellen ins Spiel kommen, als auch in den festeren und festesten [2]). — Es entsteht dadurch eine innere Bewegung der Masse, ein Flüssigerwerden des Festeren, eine Annäherung aller Substanz an das Wesen der Ursubstanz, des Aethers, eine Expansion und Contraction selbst in der festesten Substanz [3]), ein Erzittern derselben. — Diese Bewegung kann nun sowohl durch die sehr angestrengte Con-

---

1) Dauert der Druck sehr lange, so wird dadurch eine bleibende Ausdehnung der Venen, Varicositäten oder Venosität im Sinne der pathologischen Aerzte hervorgebracht.

2) Carus, System der Physiologie. Aufl. II. B. II. S. 485, 486.

3) Carus a. a. O. B. II. S. 484, 487.

tractionskraft der eigenen animalen Muskeln des Kranken, als auch durch dieselbe Kraft der Arm-Muskeln des Gymnasten, endlich auch durch in Erzittern versetzte Geräthschaften von Holz, von Stahl, allen Körpertheilen des Kranken mitgetheilt werden. — Wenn nämlich ein Mensch die Beuger und Strecker des Armes, ja wohl gar alle um den Arm gelegene, und den mannigfaltigsten Functionen dienende Muskeln zu gleicher Zeit in Contraction versetzt, so wird ein Zittern des Armes, ein inneres Bewegtwerden der organischen Masse desselben dadurch hervorgebracht werden. Bei Uebung in solchen Bewegungen ist es möglich, nicht bloss den Arm, sondern mehr oder weniger den grösseren Theil des Körpers durch allseitige Muskelcontraction in ein solches Erzittern zu versetzen. Man könnte dieses eine active organische Erschütterung nennen. Dieselbe ist bisher als Bewegungsform des Kranken allein (also mit der „Haltung“ in eine Klasse gehörend) in der Heilgymnastik noch nicht angewendet worden, obwohl es sich frägt, ob dieselbe nicht auch ihren besonderen Nutzen haben könnte. Nur eine Erschütterung in den Fingern, Händen und Armen des Gymnasten, willkürlich durch diesen hervorgerufen, hat man gebraucht, um eine passive Erschütterung (d. h. wobei die Muskeln des Kranken vollkommen ruhen, oder doch wenigstens nicht so stark und allseitig thätig sind, als dieses zur selbständigen Erschütterung nöthig ist) in der organischen Masse des Kranken hervorzurufen. Endlich hat man sich auch in Schwingung versetzter, namentlich hölzerner und hanfener Geräthschaften bedient, um die Erschütterung mehr zu erhöhen, und dem Gymnasten wohl auch die Anstrengung dabei zu erleichtern. —

Solche Erschütterungen werden nun auf alle Gewebe des Körpers des Kranken, am stärksten aber auf jene höchst zarte, in sich indifferente und deshalb leichtest im-

pressionable, halbflüssige Eistoffstubstanz [1]) des Gehirns und der Nerven einwirken, und darin auch Schwingungen zunächst erregen. Ist dieselbe mit Knochen umgeben, liegt sie unter Häuten, die gespannt sind, so wird die Erschütterung gerade um so stärker und leichter in ihr eintreten, da durch solche Substanzen die Verdichtungswellen natürlich sehr leicht fortgepflanzt werden. Wer dieses alles erwägt, der wird wohl zugeben, dass Erschütterungen, wie die heilgymnastische Praxis so vielfach beweist, wirksam und zunächst als eigentliche Nerven-Bewegungen zu betrachten sind. Wie nun dieselben auf das hypothetische Nerven-Agens aber eigentlich Einfluss haben, darüber giebt schon zum Theil die allen Aerzten wohlbekannte traumatische Hirn-Erschütterung höchsten Grades (Commotio cerebri) Aufschluss. Wenn durch dieselbe die Innervations-Strömungen so stark sistirt werden können, dass alles Bewusstsein, jede Macht des Willens über die Muskeln schwindet, ja selbst der Tod urplötzlich und ohne besondere durch das anatomische Messer aufzufindende Spuren zu hinterlassen, eintritt: so dürfte dieses wohl ein Beweis sein, dass bei jeder, auch bei der geringsten Erschütterung in geringerem Masse die Innervations-Strömungen unterbrochen werden. Dass dieses aber theilweise und für kurze Zeit bewirkt, mit einer besonderen Kräftigung in der sensitiv-motorischen Kreisströmung verbunden ist, ergiebt die heilgymnastische Praxis. — Es dürfte wohl auch hiebei das sehnige Gewebe der Nervenscheiden eine wichtige Rolle spielen, und vielleicht ein ähnlicher Vorgang für das Nervenagens dabei, wie in den Venen für das Blut stattfinden, welches aufgehalten später (durch vermehrte Contractilität der Venenwände) um so stärker

1) Carus a. a. O. B. II. S. 232.

strömt. — Wahrscheinlich hängt hiemit auch zusammen die Thatsache, dass motorische und selbst sensitive und sensuelle Innervation, wenn sie sehr stark fortströmt, sehr bald erlöschen muss, und nach Unterbrechungen um so kräftiger erscheint. Die vasomotorischen und überhaupt sympathischen Nervenströmungen, haben aber für gewöhnlich so lange das Leben besteht, ihren Fortgang, und es stand bisher dem Arzte kein Mittel zu Gebote, um dieselben willkührlich zu unterbrechen. Dieses ist ohne Zweifel durch die passive Erschütterung der organischen Masse gegeben, und da mehr oder weniger bei allen passiven Bewegungen solche Nervenmark-Erschütterungen stattfinden, so ist auch schon dadurch ihre grosse Wirksamkeit hinlänglich erklärt. Aus der Erhöhung der Nervenwirkung folgt eine Erhöhung aller Lebensprocesse; und dieses bestätigt wieder die heilgymnastische Praxis, welche besonders bei Erschütterung grosser nervenreicher Gegenden des Organismus eine eigene Erfrischung und Belebung im Allgemeinen, und bei Erschütterungen kleinerer und weniger nervenreicher Regionen wenigstens eine mehr oder weniger schnelle und günstige Umgestaltung der in dem erschütterten Organe vorhandenen pathologischen Processe wahrnimmt.

Als vierte Hauptwirkung der passiven Bewegungen kann man anführen, Erregung der sonst unwillkührlichen Contractionen der deutlich ausgebildeten organischen Muskeln, namentlich des Darmkanals. Zu diesen gehören auch die neuerdings entdeckten glatten Muskeln in den Darmzotten, die sich deutlich contrahiren (s. Kölliker, Handbuch der Geweblehre S. 404 u. 405). Zu den passiven Bewegungsformen, die diese Wirksamkeit haben, gehört vor allem die

Spalt-Rollung, Beckenrollung, Knetung, Walkung des Unterleibs u. s. w., deren Einwirkung wohl kaum einer besonderen Erklärung bedarf.

Indem ich nun das übrige Viele, was noch in Hinsicht des physiologischen Unterschiedes der aktiven, duplicirten und passiven Bewegungen zu sagen wäre, bei anderer Gelegenheit im Athenaeum und namentlich in einem Aufsatze über wahres organisches Muskelleben zu berühren gedenke, fasse ich die Hauptresultate der vorstehenden Auseinandersetzung in Folgendem zusammen:

1. Die physiologische Wirksamkeit der aktiven Bewegungen ist unbestimmt und um so unbestimmter je schneller sie ausgeführt werden.

2. Jede einige Zeit fest innegehaltene Körperstellung, in die eine aktive Bewegung ausgeht, hat dagegen eine bestimmte physiologische Wirkung, die im Allgemeinen und vorwaltend als eine den Blutstrom ausgleichende bezeichnet werden kann.

3. Die duplicirten und passiven Bewegungen sind, ordentlich ausgeführt, von bestimmter physiologischer Einwirkung, welche durch die Körperstellung, in der sie gegeben werden, eine Vermehrung oder Hemmung, jedenfalls eine Modification erfährt.

4. Aktive Bewegungen wirken im Allgemeinen nicht krank-machend, aber auch nicht heilend; fest innegehaltene Körperstellungen, duplicirte und passive Bewegungen dagegen richtig angewandt heilend, unrichtig krank-machend.

Ich schliesse mit einer Stelle aus Carus (System der Physiologie B. I. S. 26) „Erst wenn wir die sinnliche Erscheinung des individuellen Organismus, den Leib, als

die momentane Verwirklichung eines ewigen Conflictes von Selbstzeugung und Selbstvernichtung erfassen lernen, wenn wir festhalten lernen die merkwürdige Eigenthümlichkeit der organischen Substanz in ihrer vielfältigen vom Aether ausgehenden und zu ihm zurückführenden Metamorphose; erst dann, wenn er uns so von einer festen stabilen Masse zu einem beweglichen Aethergebilde, dem zeitlichen Abbilde einer göttlichen Idee wird, können wir im Stande sein, den mannigfaltigen wunderbaren Lebenserscheinungen mit einer gewissen Freiheit und einem innern Genügen zu folgen, welche dem nie zu Theil werden kann, der ohne diese Biegsamkeit des Vorstellungsvermögens an so grosse Geheimnisse sich wagt".

II.

Von der Gestalt und den räumlichen Verhältnissen des menschlichen Körpers[1]).

Die Gesetzmässigkeit, welche sich in allen organischen Gebilden in so vielen Beziehungen ausspricht, tritt auch augenscheinlich in der räumlichen Gestalt derselben hervor. Aber die Gesetzmässigkeit in der Gestalt organischer Gebilde ist eine höhere als die blos mathematische, welche, als eine abstrakte, das Leben und seine Gestaltungen nicht bestimmen kann. Die Gestalt eines Baumes, eines thierischen oder menschlichen Körpers lässt sich nimmer bis zur Congruenz geometrisch construiren. Die mathematische Gesetzmässigkeit in der Räumlichkeit

---

1) Fragment aus des Unterzeichneten Bearbeitung der Aesthetischen Gymnastik.

der Naturgebilde reicht nur bis zu den Krystallen, deren Gestalt daher auch genau geometrisch bestimmt und construirt werden kann. — Schon die runden und sphärischen Formen der organischen Gebilde weisen, schlechthin als solche, d. h. auch ganz abgesehen von ihrer immanenten Variabilität, darauf hin, dass hier die Unmöglichkeit einer völlig bestimmten geometrischen Messung vorliegt, indem ja schon in der reinen Mathematik die Quadratur des Zirkels eine Unmöglichkeit ist.

Obwohl nun aber jedes organische Gebilde und am meisten der menschliche Körper so zu sagen der geometrischen Messung und Formbestimmung sich entzieht: so tritt eine solche doch vielfach als ein Bedürfniss hervor, sowohl für Zwecke des praktischen Lebens, als auch für die bildenden Künste etc. Ganz allgemein fordert schon jede ästhetische Anschauung, sofern sie das anschauende Subjekt nicht blos rein äusserlich affiziren, sondern in ihm das Aesthetische der Erscheinung zum Bewusstsein bringen soll, mindestens den innern Sinn zur Erkennung und Würdigung der Massverhältnisse. — Diesen Sinn für das Bewusstsein gehörig auszubilden, so dass er sich als geistige Fähigkeit dokumentirt, ist eine wesentliche Aufgabe der ästhetischen Bildung. Für den bildenden Künstler (Maler und Bildhauer) ist diese Fähigkeit eine unerlässliche Bedingung, nicht minder aber ist sie es dem Gymnasten, und diesem ebensowohl rücksichtlich seiner pädagogischen und heilgymnastischen Wirksamkeit, als auch rücksichtlich der Verständniss und des Betriebs der Aesthetischen Gymnastik.

Die Lehre, welche die Massverhältnisse der menschlichen (und auch wohl thierischen) Körpergestalt eigens aufzeigt, heisst Anthropometrie, in den Schulen für bildende Künstler gewöhnlich kurzhin: die Proportionslehre. —

Um die Massverhältnisse des menschlichen Körpers zu finden, kann man zunächst so verfahren, dass man die Masse der Glieder mit dem Zirkel und einem Massstab unmittelbar misst und, um das sogenannte Normalmass festzustellen, nun entweder aus einer grössern Anzahl unmittelbar vorgenommener Messungen rein arithmetisch durch Addiren und Dividiren das Mittelmass nimmt, oder einen anerkannt wohlgebildeten Körper als einen Normalkörper betrachtet, an diesem einen die verschiedenen Dimensionen misst und die so gefundenenen Masse als Normalmasse gelten lässt. — Beide Wege sind eingeschlagen worden. Der Erstere vorzüglich von Forschern, welche die Anthropometrie mehr für statistische Zwecke behandelten, wie z. B. in der neuern Zeit Quetelet[1]). Von Seiten der Künstler und Kunstrichter wurde, wenn nicht ausschliesslich, so doch hauptsächlich der andere Weg eingeschlagen, in sofern sie nämlich besonders die schönen, vollendeten Körpergestalten, welche wir in den antiken Bildwerken der Griechen bewundern, als Normal- oder vielmehr als Ideal-Gestalten gelten liessen und in deren Massverhältnissen den Kanon für ihre eigenen künstlerischen Darstellungen und Beurtheilungen fanden.

Gewiss ist, dass der erstere Weg, so brauchbar derselbe für gewisse praktische Zwecke sein mag, für die Begründung des ästhetischen Urtheils ein allzu mechanisches Verfahren darbietet und so recht eigentlich nur zur Mittelmässigkeit führt. Dass die ästhetische Betrachtung und die bildende Kunst lieber den andern Weg einschlug und sich vorzüglich zu den Vorbildern hinwandte, welche in den antiken Bildwerken der mit so überaus feinem Schönheitssinn begabten Griechen sich darbieten, ist

---

1) „Ueber den Menschen.“ Deutsche Ausgabe 1838.

zu begreiflich, um hier erst gerechtfertigt werden zu müssen.

Was nun aber die griechischen Meister selbst betrifft, so berichtet uns die Kunstgeschichte von mehreren derselben, dass sie Statuen eigens dazu angefertigt, damit deren Formen und Proportionen zum Vorbild oder Kanon dienen sollten. Solchen Arbeiten gingen auch erst Messungen am lebenden Körper voraus, aber mit künstlerischer Auswahl, wie es u. a. aus den Unterredungen des Socrates bei Xenophon erhellt. — Als eine solche Normalstatue hatte besonders der „Kanon des Polyklet“ grosse Berühmtheit erlangt. Galenus sagt bei Erwähnung desselben: „die Schönheit des Körpers beruht in dem Ebenmass der Theile, wie in dem Kanon des Polyklet gezeigt wird; denn dieser Meister stellt in jener Schrift die Lehre von den Verhältnissen des Körpers auf und hat zugleich seine Angaben durch ein Kunstwerk bestätigt, indem er nach den Vorschriften seiner Lehre ein Standbild fertigte, dem er auch, wie der Schrift, den Namen Kanon beilegte“. Ausser Polyklet werden aber noch andere grosse Meister genannt, wie Myron, Parrhasius, Euphranor, Lysippos u. s. w., welche theils ebenfalls dergleichen Normalstatuen, theils doch Regeln für die Massverhältnisse aufstellten. — Ohne uns weiter in das Geschichtliche des Gegenstandes einzulassen, wollen wir nur in Kürze erwähnen, dass in der neuern Zeit die Proportionslehre zuerst wieder von den italienischen Künstlern aufgenommen wurde, wie z. B. von Leonardo da Vinci († 1520). Er bemühte sich ein allgemeines Mass, eine Masseinheit, zu finden. Er war der Erste, welcher dabei Gesicht und Schädel unterschied, was bemerkt werden muss, weil Zeitgenossen und Spätere, welche Proportionen angaben, meistens das Gesicht zwar als Masseinheit annahmen, darunter aber den Raum vom Kinn bis zur Haargränze ver-

standen. Candanus theilte die ganze Körperhöhe in 180 Theile und gab dem Kopf 24 derselben. Von den Holländern wird u. a. Hoogstraeten (geb. 1627) angeführt, der die männliche Körperhöhe in 16 Theile (Palmen) theilte und der Kopfhöhe 2 dergleichen zutheilte. Unter den deutschen Künstlern war es zunächst Albrecht Dürer, welcher eine eigene Proportionslehre aufstellte und zugleich die Gestalt des menschlichen Körpers durch geometrische Figurenconstruktion zu bestimmen suchte.

Hervorzuheben ist nun aber, dass man die Massverhältnisse, in Beziehung auf die zum Grunde gelegte Masseinheit, auf zwiefache Weise bestimmte. Die Einen nämlich setzen die Länge irgend eines Körpertheils selbst (z. B. des Kopfs, der Hand, der Nase etc.) oder auch wohl die ganze Körperlänge als die Masseinheit fest, theilten dieselbe in eine gewisse Anzahl kleinerer und kleinster Masstheile und massen nun hiernach die Dimensionen der Leibesglieder. Andere dagegen nahmen ein im praktischen Leben gebräuchliches Werkmass (Zoll, Meter u. dergl.) als Masseinheit und massen nach diesem und seinen Theilen den Körper. Dies letztere Verfahren soll jedoch, nach Schadow's Angabe, zuerst von Horace Vernet befolgt worden sein und Schadow selbst hat es in seinem „Polyklet“ ebenfalls befolgt.

Was nun das letztere Verfahren im Vergleich zu dem erstern betrifft, so bleibt es, bei allen technischen Vortheilen, die es bietet (namentlich für die Bildhauerei, wenn sie in Verbindung tritt mit der Architektur) — doch immer ein rein äusserliches und abstraktes Verfahren, während das erstere, so wie es bisher ausgeübt wurde, wenigstens auf den Grundgedanken eines rationellen hindeutet.

Die griechischen Künstler, und mit ihnen die Mehrzahl der neuern, hatten wohl erkannt, dass für ein so vollendetes Gebild, wie es der menschliche Körper ist,

nicht ein beliebig von aussen her genommenes Mass (Zoll, Meter etc.) als die Masseinheit für die Bestimmung der Massverhältnisse dienen könne, um so weniger, da auch begriffsmässig die Schönheit der menschlichen Gestalt sich nicht auf eine abstrakte Norm zurückführen lässt, sondern dass in jedem gesunden, wohlgebauten und von einer charaktervollen Seele belebten Körper unter einer, dem Individuum eignen, besondern Form erscheint. — Es war in sofern schon entsprechend, wenn Künstler die Masseinheit, das Grundmass oder den „Modul“ dem menschlichen Körper selbst entnahmen. Das Mangelhafte bei der bisherigen Wahl und Benutzung eines solchen Moduls lag aber darin, dass sie eine nicht rationell begründete, ja meistens eine ganz willkürliche war. Es beruhte das Verfahren in einem rein empirischen Umhertasten und Probiren, Anpassen und Stimmendmachen. — Von den mit solchen Untersuchungen, meistens auch vorgenommenen Versuchen, die Gestalt des menschlichen Körpers in ihren Hauptverhältnissen durch Construktionsfiguren oder Linien auch graphisch zu bestimmen, verdient ein neuerdings von C. Schmidt angegebenes Verfahren, obwohl es ebenfalls einer tiefern rationellen Begründung ermangelt, hier doch einer nähern Erwähnung [1]). — Der Genannte giebt nämlich folgende Construktion für den erwachsenen männlichen Körper an (s. Fig. 1).

Ziehe die Linie *ab* als die Länge des Stammes von der Hüftgelenksaxe bis zum Drehpunkt des Kopfs auf der Wirbelsäule. Der Punkt *a* bezeichnet dann zugleich in der Vorderansicht des Körpers die Nasenspitze. — Theile *ab* in 4 gleiche Theile; dann ist *c* der Nabelpunkt, *d* der Ort der Magengrube (des untern Sternal-Endes), *e* die

1) C. Schmidt (Historien-Maler) Proportionsschlüssel. Neues System der Verhältnisse des menschlichen Körpers. Stuttgart 1849.

Mitte des obern Sternal-Endes. — Ziehe rechtwinkelig gegen ab durch e die Linie fg und durch b ebenso hi, so ist fg die Axe der Schultergelenke, hi die der Hüftgelenke. — Mache $ef=eg=\frac{1}{4}ab$, und $bh=bi=\frac{1}{8}ab$, so bezeichnen f und g die Schultergelenkspunkte, h und i die Hüftgelenkspunkte. — Um die Höhe und Breite des Schädels zu finden, ziehe die Linien fa und ga und verlängere sie nach oben, verlängere auch ba bis k um $\frac{1}{4}ab$ und ziehe von k die Parallelen kl und km zu fa und ga; dann ist k der Scheidelpunkt, ka die Höhe des Schädels vom Scheidel bis zum Drehpunkt, lm die grösste Breite dicht über den Ohren. — Verbinde nun die Schulterpunkte mit den resp. entgegengesetzten Hüftgelenkspunkten durch die Linien fi und gh, welche sich im Nabelpunkte schneiden, ziehe aus e die Parallelen en, eo zu af und ag, so sind n und o die Punkte der Brustwarzen; ziehe dann ferner die Linien nh und oi und verlängere sie abwärts, so giebt nun $nh=oi$ die Länge des Oberschenkelbeins hp, iq; und $ni=oh$ die Länge des Unterschenkelbeins bis zum Fussgelenk; $nc=oc$ die ganze Fusslänge, $ch=ci$ die Länge des Vorfusses und zugleich die der Hand. — Verbinde nun noch f mit o oder g mit n, so giebt $fo=gn$ die Länge des Oberarmbeins, und ausserdem ist $nc=oc$ die Länge des Unterarmbeins bis zum Handgelenk. —

Diese Construktion, welche der genannte Künstler noch weiter ins Einzelne durchführt, ist besonders deswegen bemerkenswerth, weil sie hauptsächlich auf eine genaue Bestimmung der wechselseitigen Lage und Abstände der Gelenkpunkte direkt hingeht und somit auf die Statik und Mechanik des menschlichen Körpers, d. h. auf die Gleichgewichts- und Bewegungsverhältnisse desselben. Es muss deshalb diese Construktion dem Gymnasten sehr willkommen sein. Die durch sie gefundenen Masse stimmen übrigens ziemlich genau mit den

von Carus angegebenen, auf die wir sogleich kommen werden. Nur ein Verhältniss weicht auffallend ab und scheint fast auf ein Versehen hinzuweisen. Es ist nämlich nach C. Schmidt das Oberschenkelbein kürzer als das Unterschenkelbein; nach Carus beträgt die Länge des Erstern $2\frac{1}{2}$ Modul, die des Letztern nur 2 Modul, während von Schmidt fast das umgekehrte Verhältniss angegeben wird. Misst man an andern, sorgfältig ausgeführten anatomischen Abbildungen das Ober- und Unterschenkelbein, so nähert sich bei allen das Verhältniss beider Masse mehr dem von Carus angegebenen. —

Rationeller als das eben angeführte Construktionssystem, und dem Gymnasten höchst bedeutsam, ist nun aber eben die Proportionstheorie, welche der geniale Physiolog C. G. Carus aufgestellt hat, dem hierbei seine ausgebreitete und gründliche Kenntniss in der vergleichenden Anatomie sehr zu Statten kam. Es ist die Genesis des menschlichen Leibes, die organisch fortschreitende Entwickelung und Ausbildung desselben, von welcher diese Theorie ausgeht. Sie ist für den denkenden und praktischen Gymnasten so äusserst beachtenswerth, dass wir sie hier ihren Hauptzügen nach folgen lassen [1]).

Durch die wohlbegründete Voraussetzung, „dass wie die Qualität des Baues in jedem einzelnen Theile unseres Körpers, ebenso auch die Quantität eines jeglichen Einzelngebildes desselben von der Wesenheit des Ganzen bestimmt werde“ — kommt Carus auf die ganz richtige Folgerung, dass für das Grundmass und die Proportionen im Einzelnen nur bestimmend sein könne entweder die Urzelle und deren Wiederholung als Zellmonaden,

---

1) Und zwar auszüglich nach der Schrift: „Physis, v. C. G. Carus. Stuttgart 1851“; auch desselben Autors: „Symbolik der menschlichen Gestalt. Leipzig 1853“ geht auf den Gegenstand ein.

oder auch das Grundgebilde der wesentlichen Gestaltung des ganzen Körpers, nämlich die Centralnervenmasse mit ihrer Umhüllung durch das gegliederte Gebilde der Wirbelsäule. — Nachdem hierauf Carus gezeigt, weswegen die Urzelle, obwohl auch sie principiell als das Grundmass angenommen werden könne, doch für eine wirkliche Aufsuchung der Massverhältnisse nicht geeignet sei, bleibt er bei dem andern rationellen Grundmass stehen und zeigt näher, in wiefern es als solches bei den Proportionen unseres Körpers zu betrachten und anzuwenden sei. Er sagt u. a.:

„Es lagert sich das erste Rudiment des eigentlichen Embryokörpers als Keim für die Gebilde des Schädels und Rückgrats jedesmal gleich einem Meridian an die Kugel des ursprünglichen Eies, und wie demnach ursprünglich die Länge dieser ganzen Wirbelsäule selbst allemal der Grösse des Eies proportionirt sein muss: so gewährt nun zugleich die Eintheilung der Erstern in Wirbel, welche schon sehr bald in bestimmten Abschnitten hervortreten, in Wahrheit einen ganz deutlichen und anfänglich wirklich in ganz gleiche Theile eingetheilten Massstab, nach dessen Grössenverhältniss nun allmählig die weitern Abtheilungen des Körpers in Kopf und Rumpf, und die Grösse der nach und nach hervorsprossenden Glieder sich bestimmen. — Wer das Schema einer solchen Urform des Organismus vor sich nimmt, der sieht ganz deutlich den Massstab vor sich, an dessen innerer Theilung sowohl die Länge des ganzen Geschöpfs, als die Grösse der Gliedmassen gemessen werden kann. Solchergestalt ist also ein wirklicher, fester und organisch gegebener Massstab für das werdende höhere Geschöpf allerdings in bestimmter Form vorhanden, und man wird hiernach wohl einsehen, dass, blieben diese einfachen Gestaltverhältnisse auch im ausgewachsenen Körper dieselben, nichts leichter sein würde, als nach dem Masse der Wirbeltheilung, gleichwie nach einem wahren Modul oder organischen Zollstab, die Proportionen der ganzen Gestalt und jeder Richtung zu messen und festzusetzen. — Mit der weiterschreitenden Ausbildung des Körpers ändern sich aber auch diese Verhältnisse sehr; immer jedoch gilt es als bleibendes Gesetz, dass als wesentlichste Stütze und in sofern auch schon als wesentlicher Regulator und eingeborenes Mass aller übrigen Gliederung die freie Wirbelsäule des Rückgrats übrig bleibt; so dass es gewiss zu merkwürdigen Betrachtungen anregt, wenn wir finden, dass eben

dieses massgebende Gebilde genau aus 24 Wirbeln besteht und dabei selbst in seiner ganzen Länge im ausgewachsenen männlichen Körper nicht eben viel von einem Ellenmass à 24 Zoll abweicht". —

Carus geht nun in eine nähere Betrachtung der völlig entwickelten Wirbelsäule ein und bemerkt sehr richtig, dass die Untersuchungen behufs einer Proportionslehre sich namentlich auf die Verhältnisse des völlig ausgebildeten Körpers zu beziehen haben, denn in diesem müsste nothwendig die wahre Norm, das eigentliche Gesetz schon deshalb sich verkündigen, weil eben erst hier jenes Wachsthum aufhöre, welches bis dahin in steten Metamorphosen den Organismus geleitet habe. Die Proportionen des kindlichen und jugendlichen Alters könnten immer nur Vorbereitungen und Anstrebungen sein zur Erreichung der Proportionen des erwachsenen Körpers, der eben darum reif genannt werde, weil er das wahre und ihm eigentlich bestimmte Gesetz der Gliederung erfüllt habe. — Hierauf heisst es weiter:

„Erkennen wir also in der aus 24 beweglichen Wirbeln gebildeten Wirbelsäule des Erwachsenen das Grundmass der gesammten Gliederung, so handelt es sich jetzt um dessen weitere Eintheilung. — Drei Gegenden aber sind es, welche durch die Wirbelsäule ihre Stütze erhalten: die Halsgegend, Brustgegend und Bauchgegend, und 3 mal 8 Wirbel sind es, welche diese Stütze zusammensetzen, so dass man hiernach zuvörderst auf eine Theilung ihrer ganzen Länge in 3 gleiche Theile hingewiesen ist. Die so gewonnene Drittelgrösse ist nun als der organische Modul anzusehen". — Nach diesem Modul (als Einheit) gemessen, ergeben sich an einem wohlgestalteten männlichen Skelett folgende Verhältnisse:

Wirkliche Länge der Wirbelsäule (in ihren eigenthümlichen Biegungen gemessen) 3 M.

Grösster Umfang des Schädels 3 M.

Durchmesser des Schädels von vorn nach hinten 1 M.

Höhe des eigentlichen Schädels 1 M.

Länge des Brustbeins 1 M.

Entfernung der untern Brustbeinspitze bis zum Nabel 1 M.

Entfernung vom Nabel bis zum untern Rande der Schamfuge 1 M.

Länge des Schulterblatts 1 M.

Halbe Schulterbreite (d. h. von Mitte des Brustbeins bis zur Schulterhöhe) 1 M.

Umfang des Brustkastens in der Herzgegend (längs 4. Rippenpaar) 4 M.

Ferner: Beckenhöhe (vom Sitzknorren bis zur vordern oberen Darmbein-Spina) 1 M.

Beckenbreite (von der Wurzel einer untern vordern Darmbein-Spina bis zur andern) 1 M.

Länge der ganzen Hand 1 M.

Länge des Fussrückens 1 M.

Länge des Oberschenkelbeins $2^1/_2$ M., die des Unterschenkelbeins 2 M.

Ober- und Unterarm zusammen bis zur Handwurzel 3 M.

Die gesammte Länge des aufrechtstehenden Körpers gleich dem dreifachen Mass der freien Wirbelsäule, also $3 \cdot 3 = 9$ M., d. h. am Skelett gemessen; am lebenden Menschen, wo Knorpel, Bänder etc. die Masse vermehren, ist diese Länge auf $9^1/_2$ M. anzusetzen.

Was von uns oben, im Eingang dieses Artikels, schon vorausgeschickt wurde, dass nämlich in der Proportionslehre für organische Gebilde die Massbestimmungen niemals mit mathematischer Schärfe festzustellen seien, das verfehlt auch Carus nicht ausdrücklich zu bemerken. In Beziehung auf seine Theorie sagt er, dass dies auch schon in der Natur des Grundmasses (der Wirbelsäule) und des daher entlehnten Moduls ausgesprochen sei, und es solle gar keineswegs dieser organische Modul gleich einem architektonischen gesetzt werden; es sei jener nur bestimmt, einen Anhalt abzugeben, der im Uebrigen immer einen kleinen Spielraum gestatten müsse. —

Abgesehen von dem eben Gesagten, ist es auch aus andern Gründen allerdings klar, dass die blosse Kenntniss der Proportionslehre, und stellte dieselbe auch die schärfsten Massverhältnisse mit Sicherheit auf, noch keineswegs allein in den Stand setzt, ein wirklich schönes Gebild darzustellen, indem die Proportion nur eines der Momente der Schönheit und der vollkommenen Wohlgestalt der menschlichen Erscheinung ist. Gleichwohl aber, und eben weil die Proportion ein wesentliches Mo-

ment der Schönheit ist, muss auch die Kenntniss der Proportionen dem Bildner innewohnen und dem angehenden muss eine rationell begründete Proportionslehre überaus willkommen sein. Der Gymnast hat nun zwar nicht, wie der Bildhauer, ein menschliches Körpergebild schönheitsvoll aus todtem Stoffe zu formen; aber ein Bildner ist er nicht minder, ja er ist es in höherem Sinne; denn er hat durch seine Kunst, so sehr sie auch noch Anderes umfasst und anstrebt, doch ganz wesentlich auch den, in seiner Entwickelung begriffenen, lebendigen Menschenkörper, dessen Gestaltentwickelung nur gar zu leicht von der normalen abweicht und sich bis zur grössten Missgestaltung verirrt, so auszubilden, dass derselbe nach vollendeter Ausbildung in einer vollkommenen und schönen Gestalt erscheint, die zugleich das Symbol einer innerlich harmonischen Organisation und einer kernhaften Gesundheit ist.

Hg. Rothstein.

Wir können es uns nicht versagen, gleichsam zur Ausfüllung der Construktionsumrisse hier zum Schluss die treffliche Schilderung aufzunehmen, welche Vischer[1]) von der eine solche Organisation und Gesundheit bekundenden Gestalt des menschlichen Körpers giebt:

„Der Kopf hebt sich vom Rumpfe durch den schwungvoll eingezogenen Hals frei schwebend ab. Breit wölbt sich die Brust, Wohnsitz des Muths, hervor. Ein feiner, aber deutlicher Umriss trennt von der Brust den Unterleib. Diese beiden Systeme werfen Front, weil sie Raum gefunden haben, zwischen den Seiten-Organen herauszutreten. Die Schulterblätter treten zurück, die Schulter steht wie ein Seitenbau ab und zeigt an, dass hier seitlich der Ort zum Tragen angebracht sei, um dieses Geschäft dem Kopf und dem Rücken zu ersparen. Doch zeigt auch diese vorspringende Ecke wieder

1) In seinem gediegenen Werke: „Aesthetik. Zweiter Theil. Reutlingen und Leipzig 1847“.

die schönste Absenkung vom Halse und Abrundung vom äussersten, härtesten Theile. Der Vorderfuss ist jetzt erst eigentlicher Arm geworden; verkürzt gegen den Affenarm trägt er, in schwungreicher und feiner Wellenlinie seine kräftigen Muskeln ansetzend, das Wunderwerk der Hand, das Werkzeug der Werkzeuge, denn alle sind in ihr vorgebildet. Der Rücken ist nicht steil und nicht gekrümmt, sondern zart gebogen, die breiteste Fläche am Körper, aber durch die Rinne des Rückgrats, durch die mächtigen Schulterknochen, durch die Muskeln herrlich modellirt. Der Bauch bedeckt mit zarter Wölbung die zu niedrigem Dienste bestimmten Eingeweide, die Hüften treten durch das breite Becken und die vollen Muskeln mächtig heraus und bilden so mit der Einziehung der Weiche die energische Linie der Taille. Das Gesäss ist eine wesentliche menschliche Schönheit und es ist kindisch, zu lachen, wenn der reine Formsinn den schwellenden Pfirsich dieser grossen Muskeln, die zugleich ein so bequem hingegossenes, plastisches Sitzen möglich machen, bewundert. Mächtig schwellen als die Hauptstützen des Oberleibs und Beweger der Beine die Schenkel an, ziehen sich gegen das Knie ein, das in seiner niedlichen Schüssel etwas spitzer heraustritt, dann schwillt am Schienbein wieder die rundlich gedrehte Wade sanft an, geht verloren gegen die Knötchen hinab, die Ferse ist zur Fusssohle gezogen, diese stehen hohl auf dem elastisch geschwungenen Reien, und dann breitet sich das Blatt der zierlichen Zehen aus, um nach unten als derber Ballen die Last tragen zu helfen und schwungreich vom Boden abzuschnellen. Die Zehen greifen gleichsam den Boden, eine Feinheit, die freilich in unsern harten Schuhen ganz abgestumpft ist, in denen wir das Terrain nicht fühlen. — Manche thierische Bewegungen muss dieses Ganze opfern: der Mensch kann nicht fliegen, nicht lange schwimmen, nicht leicht wie Affen klettern, nicht den Kopf drehen wie ein Vogel am langen Halse, nicht den Rückgrat biegen wie ein Hund, der sich in den Schwanz beisst, u. s. w. — aber er kann unendlich viel Anderes, absolut Bedeutungsvolleres, am meisten mit Arm und Hand, dann ins Besondere mit den Füssen; nämlich zunächst noch abgesehen von allen Werkzeugen, Waffen, die er durch seinen Geist erfindet, gebietet er über eine Summe von Bewegungen, deren kein Thier fähig ist. Seine ganze Haltung hat einen Tonus der straffsten Lebendigkeit, schwebend, wie in Stahlfedern sich schmiegend. Auch das Pferd wiegt sich elastisch, aber mit willenloserem Ausdruck, im beweglichen Fussgelenk, das menschliche ist fester, der Fuss tritt breiter auf, das ganze Muskelleben aber hebt den Leib mit jenem Ausdruck des Gehenwollens, der erst den wahren Druck und Schwung giebt. Und doch ist in dieser emphatischen Straffheit Alles weich, warm, leicht, mühelos“. —

III.

Bemerkungen über die Einführung der rationellen Gymnastik auf unsern preussischen Gymnasien[1]).

Dem aufmerksamen Beobachter kann es nicht verborgen bleiben, dass der Zustand, in welchem die Turnkunst auf unsern Gymnasien ihr Dasein fristet, mancherlei Bedenken erregt, und doch scheint es fast unerklärlich, wie ein Unterrichts- und Erziehungszweig, der von pädagogischen und medicinischen Autoritäten mit Nachdruck anempfohlen, auf Befehl Seiner Majestät des Königs von den höhern und höchsten Schulbehörden verordnet, mit Freude von der Jugend und ihren Freunden aufgenommen und anfänglich wenigstens mit Lust und Eifer betrieben worden ist, auf die Dauer zu einer gedeihlichen und gesicherten Existenz nicht soll gelangen können. Den Turnlehrern, die ihre Aufgabe nicht blos handwerksmässig als die Ausübung und Einübung gewisser einmal hergebrachter Uebungsreihen, sondern als eine pädagogische gefasst haben, ist dieser Widerspruch, der seine Erklärung in der an eigenthümliche Persönlichkeiten und Zeitverhältnisse geknüpften Entstehungsweise der Turnkunst findet, längst klar geworden. Es haben sich jene einsichtigeren Lehrer bemüht, leitende Grundsätze für den Betrieb des Turnunterrichtes aufzustellen, durch welche der Turnlehrer in den Stand gesetzt wird, bei der gröss-

---

1) Die Redaction des Athenaeums heisst obigen Beitrag sehr willkommen, da es ganz wesentlich mit in der Bestimmung dieser Zeitschrift liegt, dasjenige aufzunehmen, was vom pädagogischen Standpunkte aus sich über die Gymnastik, ihre Bedeutung, Anordnung und Durchführung etc. sagen lässt. Die Redaction behält es sich vor, in einem der nächsten Hefte, auf einige der oben beregten Punkte näher einzugehen.

ten Mannigfaltigkeit der äusseren Verhältnisse und für die verschiedenartigen Bedürfnisse der Lernenden, ohne die quälende Besorgniss vor schädlichen Fehlgriffen, das Geeignete anzuordnen und seiner Aufgabe mit einem klaren Bewusstsein wenigstens über die äussere Wirkung seiner Anordnungen zu genügen. Diese Bestrebungen verdienen Anerkennung und haben bereits hier und da manche gute Früchte getragen; sie befriedigen aber die Ansprüche nicht, die wir an die Turnkunst als einen Unterrichtszweig auf unsern Gymnasien zu machen genöthigt und berechtigt sind. Von diesem Standpunkt aus ist es von der grössten Bedeutung für das Gelingen dieses Theils der pädagogischen Aufgabe, dass die Idee der rationellen Gymnastik, welche nur wenig mit unserer Turnkunst gemein hat, im Bewusstsein der Lehrer gefasst werde, und dass diejenigen Lehrer, welchen die Verwirklichung der Idee obliegt, die bereits zu Gunsten der Turnkunst getroffenen Einrichtungen transitorisch zur Erreichung ihres Zieles benutzen. Es ist der Zweck dieser Bemerkungen zu zeigen, wie durch Einführung der rationellen Gymnastik einige der wesentlichsten Fragen und Schwierigkeiten, die einer erfolgreichen Erziehung auch des Leibes auf unsern Gymnasien entgegenstanden, beseitigt werden.

Was zunächst die Frage betrifft, ob nur die wissenschaftlich gebildeten Lehrer des Gymnasiums selbst, oder ob nur sogenannte „Turnlehrer von Fach“ diesen Unterricht mit Erfolg leiten können, so wird derselbe durch die Aufnahme der Idee der rationellen Gymnastik bedeutungslos. Denn da diese Idee ihre vollkommene Verständniss einerseits in der historischen Entwickelung der Gymnastik und besonders ihrer Anwendung bei den Griechen, und andererseits in der genauen Kenntniss des menschlichen Organismus findet, so wird ihre Aufnahme an den Gymnasien, wo immer diese beiden Richtungen des menschli-

chen Wissens durch besondere Lehrer vertreten sind, um so weniger Schwierigkeit haben, als ihre Verwirklichug nicht an die Ausübung nur äusserlich gesetzter und hergebrachter Bewegungsformen, sondern an die Darstellung dessen geknüpft ist, was logisch aus der Idee abgeleitet werden kann. Es wird demnach gefordert, dass der Lehrer, um als Gymnast zu wirken, je nach seiner wissenschaftlichen Richtung entweder auf die historische Grundlage der Gymnastik oder auf die Kenntniss der organischen Natur, besonders des Menschen, sein Augenmerk richte; von selbst wird er dann darauf geführt, sich die einzelnen, sei es anthropologischen, sei es historischen Kenntnisse, die seine Aufgabe noch fordert, zu erwerben, und er bleibt des guten Erfolges gewiss, wenn er nur von der Einsicht in die Idee der Gymnastik geleitet wird und ihm die praktische Begabung nicht gänzlich fehlt.

Betrachten wir die andere Seite der Frage, so löst sie sich der Hauptsache nach in derselben Weise. Die Turnkunst gehörte bis jetzt auf unseren Schulen in die Reihe der sogenannten technischen Fächer und wurde mit Fertigkeiten, wie Schreiben, Zeichnen und Singen in eine Kategorie geworfen. Das ist aber ihre Stellung nicht mehr, wenn sie zur rationellen Gymnastik wird und sich die Realisirung einer hohen den ganzen Menschen umfassenden Idee zum Ziel setzt. Der Gymnast oder Lehrer der Gymnastik, dessen Aufgabe nicht die Bildung eines einzelnen Organs oder einzelner Fähigkeiten und Fertigkeiten, sondern die des ganzen Menschen ist, nimmt vermöge seiner Aufgabe eine höhere Stellung ein, als der Turnlehrer, und in Beziehung auf das übrige Lehrerpersonal eine wesentlich vermittelnde Stellung zwischen den Vertretern einzelner Unterrichtszweige, und bei ihm, wenn er seinem Berufe vollkommen genügen soll, die glücklichsten Anlagen, die sorfältigste Ausbildung und die

fleissigste Anwendung derselben gefordert werden, so hat er, abgesehen von dem Bildungsgange, den er genommen, in jedem Falle Ansprüche auf dieselben Rechte, wie seine übrigen pädagogischen Mitarbeiter.

Was die äusseren Anordnungen bei der Verbindung der gymnastischen Uebungen mit den anderen Lehrfächern betrifft, so beruht der von einigen Lehrern der Turnkunst ausgesprochene Wunsch, dass die Uebungszeit zwischen die den anderen Lehrfächern gewidmete eingereiht werden möge, auf einem Verkennen der Aufgabe der Gymnastik. Diese besteht, was die unterrichtende Thätigkeit des Lehrers betrifft, in der Vermittelung der oft unvermittelt neben einander bestehenden einzelnen Unterrichtsfächer, und, was den Uebungsstoff angeht, in der thatsächlichen Ergänzung dessen, was in der Schule nur begrifflich mitgetheilt oder entwickelt worden ist. Sie bietet also zugleich die einzige wahrhaft vernünftige Erholung des Schülers und gehört demnach auch entschieden in die diesem Zweck gewidmete und bestimmte Zeit. Eine Erweiterung der für die gymnastischen Uebungen angesetzten Zeit würde bei der jetzt bestehenden Einrichtung unserer Anstalten keineswegs auf Kosten der übrigen Unterrichtsfächer zu erreichen sein, sondern es würde im Gegentheile durch Vermehrung der, der wahrhaft rationellen Gymnastik gewidmeten, Stunden Lust und Kraft für weiteren nöthigen Unterricht in anderen Lehrfächern zu erzeugen möglich werden. Wer die Jugend ihre Musse lieber mit ungeordnetem, nutzlosem, oft verderblichem Treiben verbringen, als in der durch die Idee der Erziehung geforderten Weise anwenden sieht, der kann es nicht wahrhaft gut mit ihr meinen, oder er urtheilt ohne ernste Uegerlegung.

Manche andere Fragen, die von Lehrern und Freunden der gymnastischen Erziehung angeregt worden sind,

wie zum Beispiel über die Eintheilung der zu übenden Schüler, ob dieselbe nach Grösse und Kraft oder nach Klassen geschehen müsse, über die Benützung von sogenannten Vorturnern, über die Zahl der zugleich zu beschäftigenden Schüler, erledigen sich durch die Aufnahme der rationellen Gymnastik von selbst und verlieren ihr allgemeines Interesse insofern, als aus der klaren und richtigen Verständniss der Idee sehr mannigfaltige Beantwortungen dieser Nebenfragen herzuleiten sind, indem die Idee in ihrer Allgemeinheit den Bedürfnissen der verschiedenartigsten concreten Verhältnisse genügt.

Einer der wichtigsten äusseren Schritte zum Besseren wird zunächst in Bezug auf den Uebungsstoff zu machen sein. Der schon mehrfach ausgesprochenen Ansicht, dass Knaben bis zum Beginn der Pubertäts-Entwickelung, also in unsern drei untersten Klassen, nur durch Freiübungen und Spiele zu bilden seien, für deren Durchführung aber weder die Spiesseschen noch die Baseler Freiübungen das auf unseren Anstalten geeignete Material boten, ist nur durch das Erscheinen der gymnastischen Freiübungen nach dem Lingschen Systeme vollständig vorgearbeitet und sie kann ohne Weiteres ins Werk gesetzt werden. Die Vorzüge, welche die Freiübungen für den Betrieb der pädagogischen Gymnastik vor den Rüstübungen haben, sind zu umfassend, als dass Jemand, der sich von ihrem Werthe durch Versuche überzeugt hat, ihre Anwendung auf eine bestimmte Entwickelungsstufe würde beschränkt wissen wollen: doch werden, bei der vorläufig noch bestehenden ungeordneten Neigung unsrer schon mehr herangewachsenen Jugend zu gekünstelten und gewagten Uebungen an Gerüsten, vielleicht nicht ohne einen gewissen Kampf, die einmal beliebten Wellen, Mühlen und Geschwünge, auf die man bis jetzt hauptsächlich hinarbeitete, um einen oft

nur zu bald erlöschenden Eifer für das Turnen zu wecken, in den Hintergrund drängen können.

Dass die Bedeutung der hier gemeinten Turnübungen am Reck und Barren u. s. w. für die Erzeugung wahren Muthes und gesunder Kraft eine sehr untergeordnete und fragliche sei, ja dass sie sehr oft ganz unzweifelhaft in schädlichem Sinne wirken, ist schon vor Bekanntwerdung der rationellen Gymnastik von allen Einsichtigen erkannt und zu oft ausgesprochen worden, als dass es hier einer besondern Begründung dieser Behauptung bedürfte, und wir schliessen diese Bemerkungen mit dem Wunsche, dass keine äusseren Umstände die vorbereitete Verwirklichung der Idee der rationellen Gymnastik und ihre baldige Aufnahme auf unseren Schulen verzögern möge.

Sonnenburg,
Gymnasiallehrer zu Bonn.

IV.

Nachricht über die gymnastische Kuranstalt des Dr. Sätherberg zu Stockholm.

Bei seiner im verflossenen Sommer unternommenen abermaligen Reise nach Schweden etc. hatte der Unterzeichnete während eines kurzen Aufenthalts zu Stockholm Gelegenheit, eine neue dort errichtete gymnastische Kuranstalt kennen zu lernen. Der Gründer und Vorsteher derselben, der Schwed. Arzt Dr. Sätherberg, liess sich selbst im Jahre 1846 als Patient auf dem Königl. Centralinstitute von dem Professor Branting gymnastisch behandeln und bezeugte schon damals gegen den Unterzeichneten sein grosses Vertrauen zu dieser Heilmethode, so wie

die Absicht, dieselbe näher kennen zu lernen und in seiner Praxis anzuwenden.

Letzteres realisirte er denn auch wirklich schon ein Jahr später durch die Gründung der erwähnten Kuranstalt. Sie befindet sich gegenwärtig auf der Munkbro (Mönchsbrücke) und besteht ihrer Lokalität nach aus einem Saal und einem Zimmer zu den Uebungen etc., aus einem Erholungs- und Umkleidezimmer und aus einem Sprechzimmer. Die Räumlichkeit der Anstalt erweist sich jedoch bei der jährlich grösser gewordenen Anzahl von Patienten jetzt schon etwas zu beschränkt und Dr. S. gedenkt ein anderes Lokal aufzusuchen.

Gegründet wurde die Anstalt aus den eignen Mitteln des Dr. S. Derselbe trug aber alsbald 1848 bei den Reichsständen auf eine Unterstützung aus Staatsmitteln an. Sein Gesuch wurde zwar erst von dem Reichstagsausschuss abgelehnt, gleich darauf aber, auf Befürwortung und ein sehr günstig lautendes Gutachten der „Schwed. Gesellschaft der Aerzte“, von dem Plenum des Reichstags angenommen und dem Dr. S. für seine Anstalt eine jährliche Unterstützung von 1500 Rdr. bko. (875 Thlr. pr.) bewilligt. Der nächste Reichstag erhöhte im Jahre 1851 diese Unterstützung um noch 1000 Rdr., so dass Dr. S. seitdem 2500 Rdr. bezieht. Diese jährliche Unterstützung aus Staatsmitteln ist jedoch nicht als eine permanente gewährt, sondern muss von Reichstag zu Reichstag besonders nachgesucht werden und wird nach Befinden der Umstände entschieden; auch erfolgte die Gewährung unter der Bedingung, dass Dr. Sätherberg in das Institutspersonale noch einen zweiten Arzt aufnehme, welcher sich mit der gymnastischen Heilmethode gehörig vertraut zu machen habe, um nöthigenfalls die Stelle des Vorstehers vertreten oder resp. einnehmen zu können. Ausserdem müssen jährlich zehn unbemittelte Patienten kostenfrei be-

handelt und an das Königl. Gesundheitscollegium ein Jahresbericht eingereicht werden.

Der gegenwärtige zweite Arzt der Anstalt ist der Dr. Sandal. Die Anzahl der Gehülfen [1]) (Assistenten) ist wechselnd, beläuft sich aber durchschnittlich auf 6 bis 8 Personen männlichen und weiblichen Geschlechts. Die Zahl der täglich in die Anstalt kommenden Patienten beläuft sich durchschnittlich während des Sommers auf 20 bis 30, während des Winters auf 70 bis 80 Personen, die der Mehrzahl nach dem weiblichen Geschlecht und dem jugendlichen Alter angehören. Der grössere Theil der weiblichen Patienten hat bisher in solchen bestanden, welche wegen Rückgratsverkrümmungen und andern Skelett-Deformitäten sich der gymnastischen Kur unterzogen. Lähmungen, Bleichsucht, verschiedene chronische Leiden u. s. w. sind im Uebrigen vielfach behandelt worden.

Bei gewissen Nervenleiden und namentlich starken Lähmungen wendet der Dr. Sätherberg als einleitendes Mittel in Verbindung mit der Gymnastik elektro-magnetische Applikationen mit dem Apparat des Dr. Duchenne de Boulogne an.

Was die äussere Anordnung und Handhabung des Betriebs auf der Anstalt betrifft, so hat der Dr. Sätherberg es für angemessen befunden, eine besondere Vorschrift darüber aufzusetzen und drucken zu lassen, von welcher jeder Patient für die Dauer seiner Behandlung ein Exemplar eingehändigt erhält. Diese Massregel dürfte wohl auch für andere derartige Anstalten zu empfehlen

---

1) Mit dem Titel „Gymnast“ ist man in Schweden nicht so verschwenderisch, wie in unseren gymnastischen Kuranstalten. Es ist auch ganz gegen die wahre Bedeutung des Worts, wenn man einen Handlanger, der ohne theoretische Kenntniss nur mit der Technik der gymnastischen Bewegungen und Manipulationen vertraut ist, als Gymnasten bezeichnet.

sein, wenn es auch wohl genügen möchte, eine dergl. gedruckte oder geschriebene Vorschrift in dem Kursaale anzuschlagen. Der Inhalt der erwähnten ist folgender:

§ 1. Bei der Anmeldung zur Benutzung der Gymnastik wird eine schriftliche Angabe des Gesundheitszustandes verlangt und bei einem bedeutenderen Leiden eine Krankheitsgeschichte, womöglich von einem Arzte ausgefertigt oder, in Ermangelung dessen, von dem Patienten selbst oder von Jemand, der mit der Beschaffenheit der Krankheit näher bekannt ist.

§ 2. Mit Ausnahme der Sonn- und Festtage wird die Gymnastik täglich ausgeübt, für das männliche Geschlecht von $\frac{1}{2}$8 bis 9 Uhr, für das weibliche von 10 bis 12 Uhr.

§ 3. Niemand lasse sich eine Versäumniss der Gymnastik-Stunden zu schulden kommen, sofern man ein gutes Resultat von der Kur erhofft.

§ 4. Anlass zum Ausbleiben kann u. a. nur Unwohlsein geben, welches die Kur unterbricht; man benachrichtige jedoch hiervon so bald als möglich den Arzt der Anstalt.

§ 5. Da jede Ueberanstrengung schädlich ist und vermieden werden muss, so ist für Diejenigen, welche entfernt von der Anstalt wohnen, zu bemerken, dass sie sich zeitig auf den Weg begeben und diesen nicht mit Eile zurücklegen, so wie dass sie, zumal wenn ihre Kräfte schwach sind, eine Weile in der Anstalt ruhen, ehe sie die Gymnastik beginnen. Diese Patienten müssen auch, wenn sie sich nach der gymnastischen Behandlung ermüdet fühlen, sich erst erholen, ehe sie den Heimweg antreten.

§ 6. Die Kleidung, welche man während der Behandlung trägt, muss an keiner Stelle des Körpers hart anliegen. Keine drückenden Bänder um den Leib oder

die Glieder! Kein fest ansitzendes Halstuch! Kein enges Schuhwerk! Eines Schnürleibs darf Niemand sich bedienen, der auch nur den geringsten Werth auf seine Gesundheit legt. (Nur in einigen wenigen Fällen von Rückgratsverkrümmungen dürften sie statthaft sein.)

§ 7. Jeder Patient empfängt beim Beginn der Kur ein s. g. gymnast. Recept, ein Verzeichniss der ihm vorgeschriebenen Bewegungen. Die Folgeordnung derselben, welche darauf angegeben ist, muss stets befolgt werden, sofern nicht der Arzt der Anstalt während des Fortgangs der Kur eine andere Ordnung bestimmt. Aus besondern Gründen können und müssen zuweilen gewisse Bewegungen einstweilen ausgeschlossen werden, aber es darf dies nur nach Vorschrift des Arztes geschehen.

§ 8. Jede Bewegung wird, so lange der Patient noch wenig an dieselbe gewöhnt ist, im Allgemeinen ganz gelinde vorgenommen, und stets mit Ruhe und Stetigkeit, ohne Rucken, und so, dass die Anstrengung im Beginn der Bewegung am gelindesten ist, dann je nach des Patienten Kraft, aber nie übermässig, vermehrt wird und endlich wieder vermindert. Nachdem Patient mehr an die Bewegungen sich gewöhnt hat, wird die Anstrengung verhältnissmässig erhöht.

§ 9. Während der Bewegung muss der Patient niemals den Mund schliessen, vielmehr völlig frei athmen. Besteht eine Bewegung aus einigen langsamen Tempos, so hat man zwischen Letztern mit tieferen Zügen zu athmen; so auch bei Brustlüftungen, Brustspannungen, Armaufwärtsstreckungen u. s. w. während die Brust sich durch diese Bewegungen erweitert.

§ 10. Nach jeder Bewegung promenirt der Patient gemächlich im Saale umher und geht erst dann zur folgenden Bewegung über, wenn er sich vollkommen von dem Eindruck der vorigen erholt hat.

§ 11. Es darf keine Bewegung, welcher Art sie auch sein mag, ohne Vorschrift des Recepts oder Genehmigung des Arztes vorgenommen werden. Wer sich hiernach nicht richtet, kann nicht erwarten, dass die Gymnastik zu dem gewünschten Resultat führt.

§ 12. Es darf keine Bewegung vorgenommen werden, ohne dass erst das Recept dem Bewegungsgebenden vorgezeigt wird, auch wenn der Patient sagt, dass er sie auswendig wisse.

§ 13. Die Assistenten müssen stets die Bewegungen in der Folgeordnung geben, in welcher sich die Patienten dazu anmelden und dürfen sich nicht übereilen oder eine eben unternommene Bewegung unterbrechen, um zu einer andern überzugehen.

§ 14. Die Patienten werden zwar ersucht, einander oder dem Assistenten bei den Bewegungen die Handreichungen zu leisten, welche nöthig sind; jedoch dürfen diejenigen, welche so eben selbst eine Bewegung genommen, so wie solche, welche zu schwach sind, sich mit dergleichen Handreichungen nicht befassen.

§ 15. Die Diener, welche zur Handreichung bei der Gymnastik der Herren angestellt sind, dürfen nicht auf eigene Hand Bewegungen geben, es seien denn die gewöhnlichsten Fuss- und Beinbewegungen.

§ 16. Der Bewegunggebende beachte genau, wie die Bewegung wirkt, und der Patient unterlasse nicht, sogleich zu sagen, ob irgend ein Schmerz oder unbehagliches Gefühl von der Bewegung hervorgerufen wird, in welchem Falle mit der Bewegung sogleich innegehalten wird bis der Arzt davon benachrichtigt ist.

§ 17. Da es von grösster Wichtigkeit ist, dass der Gymnast über der Patienten Befinden sowohl während, als auch zwischen den Kurstunden, nicht in Unkenntniss gelassen wird, hat man auch mit vollem Vertrauen ihm

jede Veränderung im Gesundheitszustand mitzutheilen, damit die Behandlung hiernach bestimmt werden kann. Dies ist um so wichtiger, da es sich oft ereignet, dass man im Anfang der gymnastischen Kur ein Gefühl von Verschlimmerung seines Leidens empfindet, ehe die Besserung eintritt.

§ 18. Nach Beendigung der Kurstunde werden alle Recepte an dem dazu angewiesenen Platz niedergelegt, so dass sie dem Vorsteher zugänglich sind im Fall er zur nächsten Stunde etwas in denselben ändern will.

§ 19. Ohne die Beachtung einer gesunden Diät findet man die Gesundheit nicht, auf welchem Wege man diese auch suchen möge. Die Heilgymnastik gestattet keine Ausnahme von diesem Satze; aber die Verhaltungsregeln für die Patienten können nicht generell vorgeschrieben werden, denn sie richten sich nach deren verschiedenem Zustand. Gemeinsam für alle, und höchst wichtig ist jedoch folgende Regel: Man vermeide Nachtwachen und ermüdendes Gesellschaftsleben, Tanz, strenge körperliche und Geistes-Arbeit, Unmässigkeit in Genüssen, hart ansitzende Kleider, viel warme Speise, besonders warme Getränke, Gewürze, Spirituosa und warme Federbetten. Nur in wenigen Fällen kann mit des Arztes besonderer Genehmigung in einzelnen dieser Punkte eine Ausnahme gemacht werden.

§ 20. Die Gymnastik durch Medikamente zu unterstützen, wenn man Jene als Hauptmittel erwählt hat oder umgekehrt die Medikamente durch Gymnastik, ist zuweilen dienlich, ja sogar nöthig; aber im Allgemeinen muss man sich ausschliesslich entweder zu der einen oder der andern Kurmethode halten; jedenfalls aber den Gymnasten davon in Kenntniss setzen, wenn man während der gymnast. Kur sich noch einer andern Medizin bedient.

§ 21. Einige Tage zuvor, ehe man mit der Benuz-

zung der Gymnastik aufhört, wolle man den Arzt davon unterrichten, damit das Resultat der Kur im Journale verzeichnet werden kann.

§ 22. Das Honorar für die Gymnastik wird bei der Einschreibung des Patienten gezahlt und zwar mit 33 Rdr. 16 sk. bko. für das Vierteljahr (20 Thlr. pr. Cr.).

Die gymnastischen Geräthe, mit welchen Dr. Sätherberg's Anstalt ausgestattet ist, sind der Hauptsache nach dieselben, wie man sie in dem Centralinstitut findet. Nur eine Vorrichtung ist jener Anstalt eigenthümlich, und dem hier Unterzeichneten erschien selbige so bemerkenswerth, dass er eine nähere Beschreibung davon giebt.

A (s. Fig. 3) ist ein etwa 8 bis 9 Fuss langes, $1\frac{3}{8}$ Zoll starkes, glatt gehobeltes Brett von festem, elastischem Fichtenholz. Auf demselben wird ein gepolsterter Sattel *B* mittelst breiter Riemen *c c* verschiebbar befestigt. Etwa 8 Zoll von dem einen Ende entfernt, sind auf diesem Brette drei starke, viereckige eiserne Oesen *e e* befestigt. Mit diesem Ende wird das Brett in etwa 3 Fuss Höhe zwischen zwei Ständer *D D*, welche ungefähr 10 Zoll auseinanderstehen und übrigens (wie bei Dr. Sätherberg) als Sprossenständer eingerichtet sein können — geschoben, und nun hier mittelst eines starken, durch den Ständer und die drei erwähnten Oesen gesteckten hölzernen Querstücks *f* befestigt. — Ausserdem gehört zur ganzen Vorrichtung noch ein besonderes Gestell *G* mit runden, festsitzenden Querhölzern *h h*. —

Ohne das letzterwähnte Gestell dient nun das federnd befestigte Wippbrett *A* zur Applikation der in der Heilgymnastik oft zu verordnenden „Brusterschütterungen“ (Bröstskakningar), welche der Patient gewöhnlich in der lehnliegenden Stellung erhält. Diese Passivbewe-

gung ist eine der schwierigsten und anstrengendsten für den Gymnasten oder Bewegunggebenden, sobald er sie aus freier Hand applicirt. Hat man daher nicht sehr routinirte und kräftige Gehülfen, oder befinden sich unter den täglich zu behandelnden Patienten mehrere, welche die erwähnte Passiv-Bewegung, dem Recepte gemäss, erhalten, so kann in der That das Sätherbergsche Wippbrett, als ein ganz gut ausgedachter Hülfsapparat bezeichnet werden, obschon niemals ein dergleichen Apparat die Applikation jener Bewegung aus freier Hand völlig zu ersetzen vermag, zumal wenn die Bewegung, wie es oft der Fall ist, als „Streich-Erschütterung“ verordnet ist[1]). Dr. Sätherberg giebt dies selbst zu und wendet daher die Vorrichtung auch nur in den angegebenen Fällen an.

Soll mit diesem Wippbrett eine Brusterschütterung applicirt werden, so wird seitwärts gegen den Sattel *B* ein Polstergestell oder Kasten (wie dergleichen zu andern heilgymnastischen Zwecken dienen und stets vorhanden sind) gegengeschoben, der Patient legt sich rücklings auf das Polster und den Sattel, und zwar so, dass der Brusttheil des Rückens auf den Sattel und der Hals und Kopf darüber hinaus frei zu liegen kommt. Der Kopf wird durch Jemand unterstützt; der gymnastische Gehülfe oder Bewegunggebende aber erfasst das freie Ende des Wippbrettes mit beiden Händen und bringt es mit denselben in eine mehr oder weniger starke Vibration, welche sich dem auf den Sattel aufliegenden Patienten als Brusterschütterung mittheilt. Es versteht sich von selbst, dass diese Erschütterung in kurzen, nur etwa dreimal nach einander wiederholten Absätzen gegeben wird, ebenso wie

---

1) Wie z. B. in dem gegen Asthma verordneten Recepte, s. „Rothstein, die Gymnastik nach P. H. Lings System Dritter Abschnitt. Berlin 1847“ § 68 S. 94.

dies bei der Applikation derselben aus freier Hand geschieht. — Abgesehen von der Modifikation durch die Kraft etc., welcher der Bewegunggebende unmittelbar eintreten lassen kann, lässt sich die Erschütterung nach Mass und Tempo auch noch dadurch dem Bedürfniss entsprechend modifiziren, dass der Sattel *B* entweder weiter nach dem freien oder nach dem festen Ende des Brettes hin angebracht wird.

Bei Applikation der Brusterschütterung kommt das in Fig. 3 mitgezeichnete Gestell *G* nicht in Betracht und wird auch nicht hingestellt. Mit diesem Gestelle aber dient die ganze Vorrichtung noch zur Applikation anderer Bewegungen, nämlich zu den auch schon von Ling mittelst des Wippmastes angewendeten Reitbewegungen. In diesem Falle wird das Gestell wie Fig. 3 zeigt so hingestellt, dass sein oberstes Querholz *h* über, das zweite unter dem Brett befindlich ist. Der Patient setzt sich spaltsitzend oder nach Umständen auch wohl quersitzend auf den Sattel und der Bewegunggebende bringt nun wie vorhin, aber stärker das Brett in eine wippende Bewegung, die er, je nach Absicht, in dem Tempo eines kürzeren oder gestreckteren Trabes oder auch in dem des Galopps vornehmen kann, zu welchen Modifikationen noch überdies das Gestell *G* mehr oder weniger nach dem festen Ende des Brettes hin untergestellt wird. Der Zweck dieses Gestelles ist übrigens hauptsächlich der, dass seine Querhölzer ein zu starkes Niederdrücken und so ein sonst wohl mögliches Zerbrechen des Brettes verhindern sollen. — Jedenfalls lassen sich die Reitbewegungen, die im Wesentlichen eine besondere Art von Erschütterungen sind, auf dem Sätherberg'schen Wippbrett leichter und angemessener appliciren, als auf einem gewöhnlichen Wippmast (Schwebebaum). — Wird der Apparat nicht mehr gebraucht, so zieht man das viereckige Querholz *f* heraus

und stellt das Brett zur Seite. Uebrigens würde es zur grösseren Haltbarkeit vortheilhaft sein, ausser dem Querholz *f* noch ein zweites dergleichen zwischen den Ständern *D D* anzubringen, so dass das Brett hier ganz an seinem Ende noch eine Anlehnung fände.

Schliesslich bemerkt der Unterzeichnete noch, dass der Dr. Sätherberg mit einer systematischen Zusammenstellung der Nomenklatur der heilgymnastischen Ausgangs-Stellungen beschäftigt ist, welche Zusammenstellung er vorläufig zwar nur für den Gebrauch auf seiner Anstalt bestimmt hat, aber demnächst auch zu veröffentlichen gedenkt. Hg. Rothstein.

B. NACHRICHTEN UND NOTIZEN VERSCHIEDENEN INHALTS.

Ergänzungen zum Eingangsartikel im 1. Heft des Athenaeums.

Als Ergänzungen zu diesem Artikel sind rücksichtlich dessen, was darin über die bisherige Verbreitung der Ling'schen Gymnastik in England gesagt wurde, der Redaktion noch folgende Mittheilungen zugekommen:

1. Der Erste, welcher in London die Ling'sche Heilgymnastik einführte, soll ein unmittelbarer Schüler Ling's, Hr. C. Ehrenhoff, gewesen sein, mit dem sich sodann der in unserm Artikel genannte Hr. Indebetou verband. Ausser des Letztern, bereits 1842 in erster Auflage erschienen und von uns erwähnten Schrift, liess der Erstere im Jahre 1845 eine Brochüre erscheinen unter dem Titel: „Medicina gymnastica or therapeutic manipulation, etc. London 1845."
2. Dr. Roth, dessen grösseres, 1851 herausgegebenes Buch wir in unserm Artikel anführten, hat 1852 noch eine andere Schrift herausgegeben: „Movements or Exercises

according to Ling's System, for the due Development and Strengthening of the Human body in Childhood and Youth. — London. Groombridge and Sons."

3. Ferner erschien zu London 1852: „Medicina gymnastica, or the theory and practice of active and passive exercises and manipulations, considered as a branch of therapeutics, etc. by J. W. F. Blundell M. D." — Der Verfasser ist der Nachfolger Indebetou's.

Fragment aus einer Festrede,

bei Gelegenheit einer kleinen Feier, welche unlängst in einer gymnastischen Kuranstalt stattfand. Es war diese Feier ein so rein privater Akt, dass es hier nicht am Orte sein würde, Näheres darüber zu sagen und die vorgetragene, von einem Patienten der Anstalt verfasste Festrede vollständig mitzutheilen; ganz geeignet hierzu finden wir aber folgendes Fragment derselben:

So steigt er denn, wie wir es längst ersehnten,
Ein leuchtend Meteor, der helle Tag,
Am Horizont empor, und diesmal nicht
Von Osten, nein, von Norden kommt er uns.
Des grossen Schweden Kunst schiesst wie ein Nordlicht
Hellflammend auf, auch über Deutschland nun
Den Strahlenglanz verbreitend. Im Zenith
Steht über diesem Haupte seine Krone,
Und eines bess'ren Lichtes Morgenroth
Erblickt der Kundige mit Lust in ihm.

Hygieia wacht nach tausendjähr'gem Schlummer,
Schlaftrunken sich das Auge reibend, auf.
Und schaut umher, zuerst verwirrt, betroffen
Durch dieses neuen Lichtes fremden Glanz.
Dann, an der Wahrheit der Erscheinung zweifelnd,
Streckt sie den Arm gen Himmel, reckt die Glieder
Und zittert und vergiesst der alten Schale
Uralten Trank. Dagegen strömt im Innern
Ein neues, nie gefühltes Element
Durch ihre Adern, und der Nerv wird straff.
Je mehr sie sich erhebt und neigt und beugt,
In dieses Lichtmeers Morgenroth sich dehnt
Und hin und her bewegt, je mehr erwacht sie
Zu neuem Leben aus dem langen Schlaf.
Durch die Bewegung weckt sie selbst sich auf;
Durch eigne Kraft steht sie auf eignen Füssen
Und rüttelt sich allein zum Leben wach. —

Sie regelt die Bewegung, schreibt die Bahn
Dem Muskel vor und Mass und Ziel der Beugung.
Sie klatscht, sie hackt, sie sägt und drückt und streicht,
Sie walkt und knetet, winkelt, rollt und zieht,
Und, siehe da! sie fühlt sich neu geboren.
Voll Jubel theilt sie's ihren Jüngern mit
Und rühmet ihnen freudig den Erfolg,
Anspornend sie zu segensreichem Treiben.

„Geht — spricht sie — hin zu allen Leidenden,
Versammelt die Gebrechen dieser Erde
Und stärket, bessert, heilet meine Menschen
Durch ihre Kraft und eure, wie ich's selten
Mit meiner Schale bitt'rem Trank vermocht.
Das Leben ist geregelte Bewegung,
Nur was sich regt, das lebt; starr ist der Tod.
Geht! schnallt vom Streckbett die Gequälten los,
Befreiet sie vom Zwange der Maschine,
Die nur gefühllos ihre Opfer presst. —
Selbstthätig sei und frei des Menschen Streben,
In eigner Kraft soll er empor sich richten,
Und reicht sie nicht, so helfe sanft der Nächste.
Fortan soll jedes Uebels Schmerz verschwinden,
Das Uebel selbst, und Niemand hülflos sein,
Der sich nicht selbst verlässt bis in den Tod.
Die Ewigkeit vermag ich nicht zu Lehn
Dem Sterblichen forterbend zu verleihen;
Nur Er allein, der Ewige ist ewig.
Er schafft, erhält, zertrümmert und gestaltet
Und jeder Wurm ist seiner Hände Werk.
Doch Linderung und Wohlsein zu verbreiten,
Des Menschen Kraft zum Wirken frisch zu stählen,
So weit Gott selbst die Kraft mir beigelegt,
Das sei mein Ziel, mein Stolz und mein Beruf. —
Nun gehet hin und lehret alle Heiden!“
— — — — — — — — — — — — — —
— — — — — — — — — — — — — —

Schweden. In Lund, wo am 22. Juni d. J. die festliche Enthüllung des Standbildes Esaias Tegnérs stattfand, wurde auch, etwa einen Monat früher, in der von Hr. G. Nyblaeus geleiteten Gymnastik-Anstalt daselbst die Büste des schwedischen Gymnasiarchen und Skalden P. H. Ling aufgestellt, und dieser Akt von einer Feier begleitet, an welcher sich Personen der verschiedensten Stände und die Jugend innigst und lebhaft betheiligten. Ling und Tegnér hatten Beide gleichzeitig den Grund ihres ruhmreichen Wirkens in Lund gelegt

Beide gehörten sie rücksichtlich ihres dichterischen Strebens der s. g. gothischen Schule an, d. h. denjenigen Dichtern, welche die alte Geschichte ihres Volks vorzugsweis als den Stoff betrachteten, welcher die Dichtung zu behandeln habe. — Die Feier, bei Aufstellung der Ling'schen Büste, bestand im Wesentlichen in Gesängen, in einer Vorführung verschiedener gymnastischer Uebungen seitens der Studenten und der Schuljugend, so wie in einer von Hr. Nyblaeus gehaltenen Rede, welche demnächst auch gedruckt erschienen ist (Malmö in B. Cronholms Offizin). — Hr. G. Nyblaeus dürfte übrigens mehrern von unseren deutschen Turnlehrern bekannt sein, da er auf seiner zweiten Reise durch Deutschland (1852) in Berlin, Dresden, Prag, Heidelberg, Darmstadt und andern Orten die Turnanstalten besucht hat.

Von dem durch Allerhöchsten Befehl vom 2. Juni 1836 angenommenen, der Schwedischen Armee und deren Bildungsanstalten vorgeschriebenen, aber auch bei den gymnastischen Uebungen von den Schwedischen Gymnasien etc. befolgten „Reglemente für Gymnastik," welches die Freiübungen enthält und von P. Ling verfasst wurde, ist Anfangs dieses Jahres, nachdem die erste Auflage gänzlich vergriffen war, durch den Sohn des Genannten, Hr. Hj. Ling (Lehrer am Centralinstitut) auf höhere Veranlassung eine 2. Auflage besorgt und herausgegeben worden.

Norwegen. In Christiania werden sowohl auf den Militair- wie auf den Civil-Bildungsanstalten gymnastische Uebungen betrieben, und zwar, wie in Schweden, nach Ling's System. Von der Norwegischen Armee wird etwa jedes 5. Jahr ein Offizier nach Stockholm commandirt, um einen Cursus auf dem dortigen Centralinstitut durchzugehen. Derselbe wird dann vorzüglich als Lehrer der Gymnastik an den höheren Militairschulen zu Christiania verwendet. Für den im October c. begonnenen Cursus wurde wieder ein Offizier commandirt. — Mit der Ling'schen Heilgymnastik beschäftigt sich seit einiger Zeit in Christiania der Candidat der Medizin, Hr. Fugeli.

England. In England fertigt man seit einiger Zeit, und jetzt auch in Berlin, einen einfachen Apparat an, welcher zur s. g. Zimmergymnastik empfohlen wird. Er besteht in einer, etwa $1\frac{1}{2}'$ langen, nach den verschiedenen Nummern 1 bis $1\frac{1}{2}''$ weiten Röhre von Kautschuk (s. Fig. 2), welche an ihren beiden Enden in zwei feste Oesen übergeht, in welche

dann an jedem Ende mit einer Schnur ein Handgriff angebracht ist. Man nennt diese Apparate „Armstrongs.“ Sie sollen zur Uebung und Kräftigung der Arme dienen. Man greift mit jeder Hand in eine der Handhaben, erhebt die Arme entweder horizontal vorwärts, oder senkrecht aufwärts, oder in einem schrägen Winkel vorwärts oder rückwärts und — nachdem man die Arme in die gewollte Richtung gebracht — bewegt man sie gestreckt auseinander, was wegen der Elasticität der Kautschukröhre zwar möglich ist, aber eben derselben wegen eine sich stetig steigernde Kraftanstrengung erfordert. Diese stetig zunehmende Anstrengung ist nun aber eine Art gymnastischer Uebung, welche für die sogenannte private Zimmergymnastik gewiss mehr zu empfehlen ist, als die zu solchem Zweck in Deutschland gebräuchliche Uebung mit den eisernen Hanteln; indessen bleibt jene doch auch eine einseitige, gerade für diätetische Zwecke sehr unzulängliche Uebung, sofern man sie nicht noch mit Bewegungen anderer Körpertheile, namentlich des Rumpfes, in Verbindung bringt. Bei der Kniestreckung lässt sich übrigens der Apparat recht gut anwenden, indem man den mit beiden Händen an den Handhaben ergriffenen Apparat vor sich nimmt, das Knie emporwinkelt, den Fuss in der Mitte der Röhre aufsetzt und nun unter Gegenhalt mit den Händen — etwa ähnlich wie bei dem Anziehen der Stiefeln mit den Stiefelziehern das Knie vorwärts oder abwärts streckt. Die Flexoren des Arms könnte man dadurch üben, dass man den einen Handgriff an einem festen Haken anhängt und mit der einen Hand den andern Griff erfasst bei ausgestecktem Arme, den man nun durch Armbeugung in die Beugethätigkeit versetzt. — Die mechanische Widerstandskraft der Kautschukröhre gegen die resp. Muskelkraft hat einige Aehnlichkeit mit der lebendigen Widerstandskraft, wie sie in Ling's halbaktiven Bewegungen angewendet wird; eine Aehnlichkeit nämlich insofern, als sie eine stetig zunehmende, keine ruckartige, plötzliche oder gewaltsame ist. Wir behalten uns vor, auf das Verhältniss dieses Widerstands bei einer andern Gelegenheit zurückzukommen. Hg. R.

Madrid. Am 30. August liessen sich Ihre Majestät die Königin von Spanien in La Granja von den Truppen der dortigen Garnison deren gymnastische Uebungen und Spiele vorführen und bezeugten darüber ein lebhaftes Interesse. —

Wir bemerken, dass gymnastische Uebungen schon seit längerer Zeit in die Exercitien der Spanischen Armee aufgenommen waren, seit 1852 aber ein bestimmtes Reglement eingeführt ist, welches von dem Direktor der gymnastischen Anstalt zu Guadaljara D. J. M. Aparici bearbeitet wurde. Es

führt den Titel: „*Instruction para la ensenenza de la gimnástica en los cuerpos de tropas y establecimentos militares. Madrid 1852.*“ Es besteht aus 197 Seiten 8. Text und 27 Bl. Abbildungen (in Folioformat). Diese Instruktion ist übrigens, wie auch von dem Herausgeber bemerkt wird, nur eine Uebertragung der im Jahre 1846 für die Französische Armee vorgeschriebenen: „Instruction pour l'enseignement de la gymnastique dans le corps de troupes et les établissements militaires,“ wovon man sich auch sogleich durch einen vergleichenden Blick auf den Text und die Abbildungen überzeugen kann.

Berlin. Unter den Thesen, welche der Candidat der Philologie und des höhern Schulamts, Hr. R. Schillbach, bei Gelegenheit seiner unlängst absolvirten Doktorpromotion zur Disputation aufstellte, befindet sich u. a. auch der wahrheitsvolle und gewichtige Satz: „*Eruditionem perfectam sine arte gymnastica recte adhibita omnino esse non posse.*“ — Es ist erfreulich auch an solcher Stätte und bei solcher Gelegenheit auf die Nothwendigkeit der Gymnastik für das Erziehungswesen hingewiesen zu sehen. Wir wünschen dem jungen Doktor und angehenden Gymnasiallehrer, dass er recht bald in die Lage versetzt werden möge, die Wahrheit jener Thesis in einem geeigneten Wirkungskreis praktisch verwirklichen zu können. Seine Befähigung dazu weist das ihm amtlich ausgefertigte Zeugniss nach, welches er sich auf dem gymnastischen Centralinstitut hierselbst erwarb.

Berlin. Am 17. September fand in Form einer festlichen Veranstaltung der Schluss der diesjährigen Sommer-Uebungen auf dem Turnplatze in der Hasenhaide statt, wozu sich die dort übenden Schüler des Königl. Friedrich-Wilhelmsgymnasiums und der Realschule recht vollzählig, so wie die Lehrer beider Anstalten, die Eltern der Schüler und andere Eingeladene ziemlich zahlreich versammelt hatten. Die ganze Anordnung war einfach und anspruchslos und zeigte nichts von dem sonst bei dergleichen Gelegenheiten gewöhnlich bemerkten Turner-Gebahren. Nachdem die Schüler geordnet auf einem besonders abgesteckten Uebungsraum des Turnplatzes aufmarschirt waren, hielt der die Uebungen leitende Lehrer, Hr. Kawerau, eine sehr angemessene, kurze und klare Anrede; ein von den Schülern gut gesungenes Lied schloss sich an dieselbe an, und hierauf begannen nun die verschiedenen Leibesübungen. Nach Beendigung derselben hielt der Direktor Prof. Ranke eine kurze Rede, vertheilte einige Prämien, und mit einem Hoch auf Se. Majestät den König und

dem Absingen des Liedes „Heil Dir im Siegerkranz“ endigte die Feier.

Wer dem Treiben auf diesem Turnplatze seit dessen Wiedereröffnung im Jahre 1844 mit Aufmerksamkeit gefolgt ist, dem kann der Fortschritt zum Bessern nicht entgangen sein, welcher in den letztverflossenen drei Jahren im Vergleich zu den vorangegangenen hier erfolgt ist, ins Besondere auch rücksichtlich der Zucht und Ordnung. — Auf die am 17. September vorgeführten Uebungen näher einzugehen und sie einer Kritik zu unterziehen, liegt ausser unserer Absicht, zumal wir recht wohl die Umstände kennen und zu würdigen wissen, welche auf diesem Turnplatz eine gründliche und methodische Durchbildung erschweren. Indessen, zweier Bemerkungen können wir uns nicht enthalten, nämlich 1) dass bei allen Springeübungen fast durchgängig bei allen Schülern die sorgfältige Einübung eines guten Niedersprungs zu vermissen war, der doch für alle Sprungweisen so überaus wichtig ist, und 2) dass — ungeachtet die oben erwähnte Anrede des leitenden Lehrers ausdrücklich und nachdrücklich hervorhob, dass hier keine Gaukeleien und Kunststücke eingeübt würden und vorgezeigt werden sollten — dennoch dergleichen am Reck und Barren eingeübt waren und vorgezeigt wurden. Im Uebrigen befriedigten die vorgeführten Uebungen alle billigen Ansprüche, und wir können überzeugt sein, dass sie künftig auch strengen Anforderungen genügen werden, wenn erst die genannten beiden Schulanstalten sich des besondern Uebungslokals bedienen können, welches unmittelbar auf ihren Schulgrundstücken in der Stadt eingerichtet werden soll. (S. Athenaeum 1. Heft. S. 64). Wir wünschen ihnen, dass diese Einrichtung recht bald zu Stande kommen möge; aber wir wünschen ihnen auch, dass ihnen in Folge dieser Einrichtung nicht der Platz in der Hasenhaide entzogen werde, welcher ganz vorzüglich zu einem der Jugend so nothwendigen Erholungs- und Spielplatz, so wie zu gelegentlich in grösserer Ausdehnung vorzunehmenden Freiübungen, Wurfübungen etc. geeignet ist. Für diese Zwecke könnten dann wohl die bisher auf diesem Platze vorhandenen Gerüste und Geräthe allmählig beseitigt und die Kosten ihrer Instandhaltung erspart werden. C. J.

In der Wiener medicinischen Wochenschrift, Jahrgang 1853 No. 30, findet sich beim Bericht über die Sitzung des Doctoren-Collegiums der medicinischen Facultät in Wien am 11. Juli 1853 folgende Stelle:

„Dr. Melicher führte eine Anzahl theils gänzlich geheilter, theils wesentlich gebesserter, von ihm nach den Methoden

der sogenannten Schwedischen Heilgymnastik behandelter Kranken vor, die, wie er bemerkte, grossentheils schon früher in anderer Weise, jedoch vergeblich sich verschiedenen Kuren unterzogen hätten. Mehr oder minder mit andern Uebeln complicirte Scoliosen, Contracturen der Gelenke, nervöse Affectionen (Chorea St. Viti, Epilepsie, Paralysen etc.) waren vorzugsweise Gegenstand der Behandlung gewesen. Dr. Wittelshöfer bemerkte, dass es angesichts dieser schönen Erfolge wünschenswerth erscheine, wenn künftighin Dr. Melicher seine Patienten nicht nur nach vollendeter Behandlung, sondern auch im Beginne der Kur der Versammlung vorführe, wodurch diese Methode an Kredit nur gewinnen könne u. s. w.“

Dem Herrn Dr. Wittelshöfer wird auf diesem Wege der Rath ertheilt, um sich künftighin gegen Unterschleife bei den Curen der sogenannten Schwedischen Heilgymnastik, die er doch zu fürchten scheint, zu sichern, beim Beginne der Cur lieber ein polizeiliches Signalement über den Patienten aufnehmen zu lassen und, damit dasselbe nach vollendeter Cur doch noch einen Anhalt biete, den Dr. Melicher zu verpflichten, ein gerade hervorstechendes Uebel des Patienten, das als besonderes Kennzeichen diente, ungeheilt zu lassen.

Ist die Verfahrungsweise des Herrn Dr. Wittelshöfer und daher auch der Rath, der ihm hier ertheilt wird, zwar bisher unter Aerzten nicht Gebrauch gewesen, so kann man immer doch nicht strenge genug sein gegen eine sogenannte Curir-Methode, die sich untersteht etwas zu heilen, was die Auctorität des grossen Dr. Wittelshöfer als unheilbar angenommen hat.

In Baumgartner's Lehrbuch der Physiologie, Stuttgart 1853, S. 275 heisst es: „Ist es Mangel an Verbrauch der Kräfte, und der Stoffe, was die Wechselwirkung in den Geweben vermindert und den Blutlauf schwächt, wie z. B. durch Mangel an Körperbewegung, so ist eine Lebensweise mit mehr anstrengender Körperbewegung nothwendig (wodurch nicht allein Stockungen im Pfortadersystem und Hämorrhoiden, sondern selbst Herzfehler verhütet werden können, indem die Fehler in den Herzorificien nicht immer ursprünglich Klappenfehler sind, sondern oft in einem Missverhältnisse des Orificiums zur eindringenden Blutsäule beruhen. Aus diesem Grunde kann der erste Herzton zuweilen, wenn er schon undeutlich geworden ist, durch eine consequent fortgesetzte Körperbeschäftigung, z. B. Holzsägen etc. wieder hergestellt werden.“

Was werden die sogenannten Heilgymnastiker, die es für ein Phantasie-Gemälde halten, wenn man durch die speciell-physiologischen kinesitherapeuthischen Bewegungsformen

Herzkrankheiten heilen will, dazu sagen: dass ein Professor der Physiologie sogar Herzklappenfehler und noch dazu mit ungeregelten aktiven Bewegungen will geheilt haben?

Fixatoren aus vulkanisirtem Gummi im Preise von 1 Thlr. 5 bis 10 Sgr., zur Befestigung der Patienten bei Ausführung der heilgymnastischen Bewegungsformen auf dem Divan, dem Klappgestelle und an der Rolle sind stets vorräthig in Berlin, Friedrichsstrasse No. 66 bei Herrn Fonrobert.

Mittheilungen aus der heilgymnastischen Casuistik meines Cursaales in Graudenz und in Berlin. Fälle von Scoliosen. Wenn Aerzte nur Maschinen zur Heilung von Rückgrats-Verkrümmungen anwenden und hierdurch, so wie durch permanente Ruhe Muskel-Schwäche bei den Patienten zu erzeugen suchen: so erkenne ich in solchem Verfahren etwas Principielles, das ich zwar nicht als den richtigen Heilungsweg loben kann, das mir aber wenigstens keine vollkommen widersinnige Verfahrungsweise zu sein scheint. Wenn aber, wie leider in einzelnen orthopädischen und heilgymnastischen Anstalten jetzt Gebrauch zu werden scheint, Heilgymnastik und Maschinen-Behandlung namentlich bei Scoliotischen zu gleicher Zeit und in gleicher Ausdehnung angewendet wird: so kann ich hierin nur etwas Principloses und vollkommen Verfehltes erblicken. Denn man sucht also einerseits die Muskeln namentlich des Rumpfs zu erregen, den Neubildungsprocess in ihnen zu wecken und sie zur normalen Kraft und Stärke hinzuführen durch heilgymnastische Behandlungsweise, zugleich aber durch Maschinenbehandlung dafür zu sorgen, dass die Muskeln, die man eben gestärkt hat, doch nun gleich wieder in Resorptions-Zustand versetzt, und durch Hemmung und Ruhe zum paralytischen Zustande zurückgeführt werden. Ist eine solche Verfahrungsweise eines physiologisch-gebildeten Arztes würdig [1])?

Ich schicke dieses voraus, damit man doch endlich erkenne, dass es nichts Thörichteres geben kann, als wie so oft ge-

---

1) Ich wage diesen Ausspruch zu thun, weil, so sehr ich auch die Verbreitung der Heilgymnastik wünsche, und so sehr ich also mit Freuden das Aufblühen neuer Anstalten begrüsse, ich doch von solchen orthopädischen Zwitteranstalten niemals viel Gutes für die Heilgymnastik habe erblühen sehen.

schieht, der heilgymnastischen Behandlungsweise allein die Heilung von Scoliosen abzusprechen, aber wohl in Verbindung mit Maschinen die Möglichkeit derselben zuzugeben.

Die heilgymnastische Behandlung der Scoliotischen besteht bei mir nur allein in der täglichen Durchübung eines Bewegungs-Receptes, welches 10 bis 12 Bewegungen enthält. Dieselben werden nach den Principien der Muskelwirkung und der Retractions- und Relaxations-Verhältnisse gewählt, wie dieses in meinem Buche „die Heilgymnastik. Berlin 1852. S. 418“ entwickelt ist. Zugleich aber geben bei der Wahl einen wichtigen Ausschlag die zur geraderen Richtung des Rückgrats bei entblösstem Rumpfe des Patienten zur Probe durchgeübten Bewegungsformen. Bei den weiblichen Patienten unterstützen mich hiebei die weiblichen, bei den männlichen Patienten die männlichen Gymnasten. Zugleich habe ich ein Blättchen Papier und Bleifeder bei mir, um die nach der Theorie und zugleich nach der Einübung am entblössten Körper des Patienten erprobten Bewegungsformen zu notiren, und hinterher nach physiologischen Principien in einem geregelten Recepte zusammenzustellen. — Dieses führe ich auch an, damit man erkenne, dass die heilgymnastisch-rationelle Behandlung nicht ein Tappen im Unsicheren, wie die Maschinen-Behandlung ist, sondern fest begründet und namentlich fester dastehe als manche andere curative Verfahrungsweisen der Heilwissenschaft überhaupt.

In Hinsicht meiner Eintheilung der Scoliosen in ossiculare und musculare, in Hinsicht der Retractionen und Relaxationen der Rumpf- und Hals-Muskeln dabei u. s. w. verweise ich auf mein oft citirtes Buch „die Heilgymnastik S. 402 u. flg.“

Erster Fall. Rechtsseitige Scoliose zweiten Grades bei einem Mädchen von 13 Jahren binnen 5 Monaten geheilt. Die dabei gebrauchten Recepte waren folgende:

Erstes Recept.

1) L. snn. r. spr. fa. r. hk. sth. R. Kn. nr. Drückung (P. W.) u. L. Kn. Erhebung (G. W.).
2) L. str. sp. hc. stzd. Rc. Beugung (G. W.).
3) Str. rf. lgd. 2. B. L. Ziehung (P. W.) zgl. 2 A. Ziehung.
4) L. str. sch. gg. ng. sp. sth. Erhebung. (G. W.) zgl. A. K. Sl. Drückung.
5) Hb. lgd. F. Rollung.
6) L. snn. r. spr. fa. bg. sth. Utb. Erschütterung.
7) L. rh. hc. sp. stzd. Rf. Rollung.
8) L. str. rf. lgd. L. B. Erhebung (G. W.) u. R. B. Niederdrückung (P. W.).
9) Hb. lgd. Sp. Rollung.
10) L. str. sp. stzd. Br. Lüftung zgl. Erschütterung.

Die Bewegungsformen 5, 6, 9, 10 waren durch Verschleimung des Unterleibs, Kälte der Füsse und Asthma der Patientin indicirt.

Zweites Recept.

1) L. str. l. w. sp. stzd. L. Sf. Rc. Beugung (G. W.).
2) L. snn. r. spr. fa. hc. r. so. sth. R. B. Niederdrückung (P. W.) (I. v. E.).
3) L. str. r. e. l. w. sp. knd. Vordrehung. (G. W.) zgl. Kn. Kz. Drückung.
4) L. str. sch. lh. sp. sth. L. S. Z. (P. W.) zgl. L. Hd. K. R. Sl. Drückung.
5) L. str. r. e. vw. bg. b. lgd. Haltung u. Niederdrückung (P. W.).
6) L. snn. r. e. r. sp. si. hgd. R. B. zu. Führung (P. W.).
7) L. str. r. dk. rf. lgd. 2. B. L. Führung. (G. W.) zgl. A. Ziehung.
8) L. str. r. dk. hc. rf. lgd. Bk. Rollung. zgl. Ziehung.
9) L. str. r. spr. hc. sp. stzd. R. A. sw. afw. Führung (P. W.).
10) L. str. r. e. sch. gg. tf. kmmd. L. S. Ziehung (P. W.).

Drittes Recept.

1) L. str. sch. lh. sp. sth. L. S. Beugung (G. W.).
2) L. snn. r. e. hc. r. sb. sth. R. B. sw. Niederdrückung (P. W.) L. B. sw. Erhebung (G. W.).
3) L. str. r. e. sch. gg. tf. kmmd. L. S. Beugung (G. W.).
4) L. str. l. w. sp. stzd. L. Sf. Rc. Z. (P. W.).
5) L. snn. r. e. bgd. R. Hf. Führung (G. W.).
6) L. str. r. dk. rf. lgd. 2. B. L. Führung (G. W.) zgl. A. Ziehung.
7) L. str. r. ga. sth. K. Rc. Beugung (G. W.).
8) L. str. r. e. vw. rf. lgd. 2. B. L. Führung (G. W.).
9) Str. l. sf. rf. lgd. 2. B. Niederdrückung (P. W.) zgl. 2. A. Ziehung.
10) R. e. si. hgd. R. B. Rollung zgl. Ziehung.

Viertes Recept.

1) L. str. r. e. sch. gg. tf. kmmd. Rn. Erhebung (G. W.).
2) L. rh. e. r. e. lg. sp. stzd. Rc. Beugung (G. W.).
3) L. str. r. spr. l. sb. bg. sth. Haltung.
4) L. str. r. kl. sp. tf. kmm. knd. Rn. Erhebung (G. W.) zgl. 2. Hd. u. K. Drückung.
5) L. rh. e. r. e. l. spu. ng. stzd. Rn. Erhebung (G. W.).
6) Rh. b. vw. lgd. Niederdrückung (P. W.) und Erhebung (G. W.).
7) L. str. r. kl. rf. lgd. 2. B. L. Führung (G. W.) zgl. L. A. Ziehung. R. A. Drückung.
8) L. str. r. e. sth. K. Rc. Beugung (G. W.).
10) L. str. r. h. vw. b. lgd. Haltung.

Zweiter Fall. Rechtsseitige Scoliose zweiten Grades bei einem Jünglinge von 16 Jahren, welcher 1½ Jahr lang in einer orthopädischen Anstalt mit Maschinen behandelt war. Derselbe vermochte ein Corset mit starken Fischbeinstäben versehen auch während der Nacht nicht mehr abzulegen, ohne drückende und ziehende Schmerzen in der Brust zu empfinden. Beim Beginne der Cur vermochte er das Spirometer von Phoebus nur bis auf 1800 zu erheben, bei Beendigung der Cur nach vier Monaten auf 2000; die Brustbeschwerden waren gänzlich verschwunden; die Scoliose nur verbessert, nicht geheilt. Umstände halber musste die Cur unterbrochen werden. Die Recepte, die er gebrauchte, waren folgende:

Erstes Recept.

1) Str. ng. hc. sp. stzd. Rn. Erhebung (G. W.) zgl. 2. Hd. Drückung.
2) Kl. w. ga. sth. Vordrehung (G. W.) zgl. 2. Hd. Drükkung (r. ga. l. w.).
3) Hb. str. sch. gg. sp. fl. sth. Vordrückung (P. W.) zgl. Hd. Drückung.
4) Hb. lgd. F. Rollung.
5) Hb. kl. hc. sp. stzd. S. Beugung (G. W.) zgl. Hd. Drückung.
6) Hb. rk. hc. sp. stzd. A. Streckung. (G. W.) zgl. Hd. Drückung.
7) Hb. rh. hf. lh. ga. sth. S. Ziehung. (P. W.) zgl. E. bog. Drückung.
8) Rk. sp. sch. gg. tf. kmmd. Rn. Erhebung (G. W.) zgl. 2. Hd. Drückung.
9) Snn. sth. B. sw. Erhebung (G. W.).
10) Hc. sp. w. stzd. Vordrehung (G. W.).

Die Bewegungformen des ersten Receptes waren so allgemeine und beiderseitige, um zuerst die durch die lange Maschinen-Behandlung paralysirten Muskeln zu wecken.

Zweites Recept.

1) L. str. r. e. r. ga. ng. sth. Rn. Erhebung (G. W.) zgl. Hd. Drückung.
2) L. str. r. e. r. fs. sü. sth. L. S. Beugung (G. W.) zgl. Hd. Kn. Drückung.
3) L. str. r. kl. sp. fl. knd. Vorbeugung. (G. W.) zgl. 2. Hd. u. 2. Ur. Sch. Drückung.
4) Str. hc. sp. stzd. R. Or. u. Ur. A. Beugung zgl. L. A.
5) Ziehung.
   Snn. r. hk. sth. R. Kn. Niederdrückung (P. W.) u. L. Kn. Erhebung (G. W.).
6) Str. lgd. Bk. Rollung zgl. 2. A. Ziehung.

7) L. str. r. e. sp. fl. sch. gg. sth. Vordrückung (P. W.) zgl. Hd. Drückung.
8) Str. sp. w. stzd. Vordrehung (G. W.).
9) L. str. r. kl. ku. sp. stzd. 2. B. zu. Führung (P. W.).
10) L. str. r. e. r. ga. sth. L. S. Ziehung (P. W.) zgl. Hd. Hf. Drückung.

Drittes Recept.

1) Snn. r. sb. sth. R. B. Niederdrückung (P. W.).
2) L. snn. r. kl. fa. l. sg. sth. L. B. Vorziehung (G. W.) u. r. so. sth. R. B. Rc. Ziehung (P. W.).
3) Rh. vw. b. lgd. Nr. Drückung (P. W.) u. Erhebung (G. W.) zgl. 2. E. bog. Drückung.
4) Str. sp. sch. gg. tf. kmmd. Rn. Erhebung (G. W.) zgl. 2. Hd. Drückung.
5) L. str. r. e. lgd. Erhebung (G. W.) zgl. Hd. K. Drückung.
6) L. str. r. kl. sp. sch. gg. knd. Vordrückung (P. W.).
7) Str. sp. ng. knd. Rn. Erhebung (G. W.) zgl. 2. Hd. Drückung.
8) L. str. r. kl. sp. lg. stzd. Rc. Ziehung (P. W.).
9) Str. r. w. r. sf. hc. sp. stzd. L. Sf. V. Beugung (G.. W).
10) L. str. r. rk. hc. sp. stzd.. R. A. Streckuug (G. W.).
11) L. s. hb. lgd. bogf. Br. Hackung u. Streichung.

Viertes Recept.

1) Sr. smm. lgd. Haltung.
2) Sz. sth. L. B. Erhebung (G. W.).
3) L. str. r. h. sp. r. w. sth. Sf. V. Beugung u. Haltung.
4) L. str. r. kl. rf. lgd. 2. B. L. Führung (G. W.) zgl. 2. Hd. Drückung.
5) L. rh. e. r. kl. sp. l. w. sth. Sf. Rc. Beugung u. Haltung.
6) L. str. r. kl. vw. b. lgd. Nr. Drückung (P. W.) u. Erhebung (G. W.).
7) Str. rf. lgd. 2. B. L. Ziehung (P. W.) zgl. 2. A. Ziehung.
8) L. rh. l. w. b. lgd. V. Drehung (G. W.).
9) L. str. r. kl. sp. l. w. b. lgd. Haltung.
10) L. rh. e. r. kl. sp. sth. L. S. Beugung u. Haltung.
11) L. s. hb. lgd. bogf. Br. Hackung u. Streichung.

Fall einer ossicularen Cyphose. Ein Knabe von 12 Jahren hatte in Folge einer Spondylarthrocace in den Lendenwirbeln eine Verschmelzung und starke und spitze cyphotische Vortretung dreier Lendenwirbel erlitten. Auch hatte sich der Rumpf ziemlich stark nach rechts übergeneigt, weshalb Patient eine besondere Schwäche im rechten Beine mit Schmerzen beim Versuche längere Touren zu machen und selbst verbunden mit wirklich lähmungsartigen Erscheinungen empfand. Im Uebrigen waren aber alle entzündlichen oder Schmelzungs-Symptome in den afficirten Wirbeln verschwunden, und

nur die sehr starke Deviation zurückgeblieben. Patient brauchte acht Monate lang die gymnastische Cur und wurde dadurch nicht allein von der Schwäche und Lähmung des rechten Beines befreit, so dass er die grössten Märsche mit Bequemlichkeit machen konnte; es wurde nicht allein die Neigung des Rumpfs nach der rechten Seite beinahe gänzlich gehoben, sondern sogar, zu meiner eigenen Verwunderung muss ich es sagen, wurde die Cyphose bedeutend verringert, wie auch seine Angehörigen wahrnahmen. Ich kann mir dieses nun nicht anders erklären, als dass zwischen den erkrankten Lumbarwirbeln doch noch nicht vollkommene Ancylose eingetreten war, indem etwa ein Theil der Bandscheiben und des übrigen ligamentösen Apparats sich erhalten hatte. Der Kranke brauchte im Ganzen zehn gymnastische Recepte. In den ersteren derselben waren nur mildere Bewegungsformen enthalten, indem natürlich mit grosser Vorsicht vorgeschritten werden musste, weshalb ich nur die vier letzteren, die die stärker wirkenden Bewegungsformen gaben, mittheilen will.

Siebentes Recept.

1) Hc. ku. stzd. R. B. Nr. Drückung (P. W.).
2) R. snn. r. s. fld. R. Kn. Erhebung (G. W.).
3) R. str. l. w. hc. sp. stzd. Sf. Rc. Ziehung (P. W.).
4) L. e. r. spr. sp. sch. lh. sth. R. A. sw. afw. Führung (P. W.).
5) Hb. lgd. R. B. Rollung (P. W.).
6) R. rh. l. e. hc. sp. stzd. Rf. Rollung.
7) R. snn. sp. knd. Rf. Einknickung u. Erhebung (G. W.).
8) R. str. l. h. rf. lgd. R. B. Nr. Drückung (P. W.) zgl. R. A. Ziehung.
9) L. h. fa. si. hgd. L. B. Spaltung (G. W.).
10) R. str. vw. b. lgd. Rn. ls. Hackung u. Streichung zgl. R. A. u. R. B. Ziehung.

Achtes Recept.

1) L. spr. l. sf. sp hc. stzd. L. A. sw. afw. Führung (G. W.).
2) L. kl. sch. lh. sp. sth. L. A. Beugung (P. W.).
3) R. kl. l. spr. hc. sp. stzd. L. A. sw. afw. Führung (P. W.) zgl. R. A. Drückung.
4) L. str. r. dk. rf. lgd. 2. B. L. Führung (G. W.) zgl. L. A. Ziehung.
5) L. str. r. dk. l. sf. b. lgd. Haltung.
6) L. snn. r. e. bg. r. hk. sth. R. Kn. Nr. Drückung (P. W.) L. Kn. Erhebung (G. W.).
7) L. str. l. w. sp. b. lgd. Haltung.
8) L. str. l. sf. sth. K. Rc. Beugung (G. W.).
9) L. rh. l. sf. hc. sp. stzd. L. Hb. Rf. Rollung.
10) L. str. bg. sch. lh. sp. sth. L. S. Beugung (G. W.).

Neuntes Recept.

1) L. str. r. e. l. s. rf. lgd. 2. B. Nr. Drückung (P. W.) zgl. L. A. Ziehung.
2) L. str. r. dk. bg. b. lgd. Rf. Rollung zgl. L. A. u. R. B. Ziehung.
3) L. snn. r. e. w. li. sth. V. Drehung (G. W.).
4) L. snn. r. e. bg. hc. r. sb. sth. R. B. Sw. Nr. Drückung. P. W.) u. L. B. Sw. Erhebung (G. W.).
5) L. str. r. dk. sg. rf. lgd. Bk. Rollung zgl. Ziehung zgl. L. A. Ziehung.
6) L. str. b. lgd. Wch. Drehung (G. W.) zgl. L. A. Ziehung.
7) L. str. l. sf. vw. bg. b. lgd. Haltung.
8) L. str. sp. b. lgd. L. S. Ziehung (P. W.).
9) L. str. sp. hc. stzd. L. S. Beugung (G. W.).
10) L. str. lgd. L. A. u. R. B. Ziehung zgl. Ldn. Lüftung, Streichung zgl. Erschütterung.

Zehntes Recept.

1) Str. sch. gg. sp. tf. kmmd. Erhebung (G. W.).
2) L. str. r. dk. bg. b. lgd. Rf. Rollung zgl. L. A. u. R. B. Ziehung.
3) Str. lg. stzd. Rc. Beugung (G. W.).
4) Str. li. sth. Wch. Drehung (G. W.).
5) Str. vw. bg. b. lgd. Haltung.
6) L. tp. ng. sth. Erhebung (G. W.).
7) Str. sg. rf. lgd. Bk. Rollung zgl. 2. A. Ziehung.
8) Str. l. spu. ng. stzd. Rc. Beugung (G. W.).
9) Str. sp. ng. knd. Erhebung (G. W.).
10) Str. hc. sp. stzd. L. S. Beugung (G. W.).

Fall von doppeltem Leistenbruch. Eine Dame, 38 Jahr alt, unverheirathet, sehr schwächlicher Constitution, litt seit vielen Jahren an zwei so grossen Inguinal-Brüchen, dass so bald das dieselben zurückhaltende Bruchband abgenommen wurde, die Eingeweide durch die Bruchpforte sogleich in der Grösse mässiger Aepfel hervortraten. Lag die Kranke auf dem Rücken und waren die Brüche reponirt: so konnte man zwei Finger zu gleicher Zeit in die stark erweiterten Inguinalringe einführen. Nach dreimonatlicher gymnastischer Cur war der rechtsseitige Leistenring vollkommen geschlossen, und der der linken Seite soweit zur Normalität zurückgeführt, dass nur noch bei starken Husten-Bewegungen der Kranken der Bruch vortrat. Die Patientin befindet sich noch in Behandlung und gehört glücklicherweise zu den sorgsamsten Patienten. Die angewandten Bewegungsformen waren hauptsächlich solche, die die mannigfaltigen organischen Muskel-Gruppen der Bauch-, Becken- und Schenkel-Muskeln in duplicirt-concentrische Contraction versetzen.

Erstes Recept.

1) Hb. lgd. B. Erhebung (G. W.).
2) Hb. kl. fl. hc. sp. stzd. V. Beugung (G. W.) zgl. Hd. Sl. Drückung.
3) Hb. kl. w. sp. sch. lh. sth. V. Drehung (G. W.) (r. kl. r. w.).
4) Hb. str. ga. sth. V. Beugung (G. W.) (r. str. l. ga.).
5) Hc. ö. fa. sg. sth. B. V. Ziehung (G. W.).
6) Ng. stzd. Wch. Drehung (G. W.).
7) Str. sp. stzd. 2. Or. u. Ur. A. Beugung (G. W.).
8) Hk. hb. lgd. tf. Utb. Drückung.
9) Gg. ng. sth. Rn. ls. Hackung und Streichung.
10) Hb. lgd. F. Rollung.

Zweites Recept.

1) Sp. ku. hc. stzd. 2. B. zu. Führung (G. W.).
2) Hb. kl. w. knd. V. Drehung (G. W.) (r. kl. r. w.).
3) H. fa. sth. Kn. Erhebung (G. W.) (in ganzer Ausdehnung).
4) Hb. lgd. 2. B. Erhebung (G. W.).
5) Kl. sp. sth. V. Beugung. (G. W.).
6) Rh. w. fl. hc. sp. stzd. V. Beugung (G. W.).
7) Kl. ng. stzd. Wch. Drehung (G. W.).
8) Hk. hb. lgd. tf. Utb. Drückung.
9) Hb. str. tp. sth. V. Beugung (G. W.) (r. str. l. tp.).
10) Gg. ng. sth. Rn. ls. Hackung u. Streichung.

Drittes Recept.

1) Str. lgd. Rf. Erhebung (G. W.) zgl. 2. A. Ziehung.
2) H. sp. sch. lh. sth. ½ 2. Or. u. Ur. A. Streckung (P. W.) u. Beugung (G. W.) [1]).
3) Rf. sp. lgd. 2. B. zu. Führung (G. W.).
4) Smm. sth. Kn. Erhebung (G. W.) (in ganzer Ausdehnung).
5) Hb. kl. w. lg. stzd. V. Drehung (G. W.) (r. kl. r. w.).
6) Lgd. Rf. Winklung.
7) Str. sp. knd. S. Beugung und Haltung.
8) Hk. hb. lgd. tf. Utb. Drückung.
9) Str. kl. lg. stzd. V. Beugung u. Haltung.
10) Lgd. Hf. V. Drehung (G. W.).

Viertes Recept.

1) Snn hc. sth. B. sw. Erhebung (G. W).
2) Kl. fa. sth. Hf. Wch. Drehung (G. W.).

---

1) Das „½“ zeigt an, dass die Excentricität der Bewegung geringer, gleichsam nur ein Vorschlag zu der darauf folgenden und ohne Unterbrechung in die Concentricität übergehenden Bewegungsform ist.

3) D. ng. ga. sth. Haltung.
4) Rh. w. hc. sp. fl. stzd. V. Beugung (G. W.).
5) Kl. tp. sth. V. Beugung (G. W.).
6) Su. lg. stzd. V. Beugung u. Haltung.
7) Hb. kl. w. b. lgd. V. Drehung (G. W.) (r. kl. r. w.).
8) Hk. hb. lgd. tf. Utb. Drückung.
9) Kl. fa. sth. Kn. Erhebung (G. W.).
10) Str. tp. sth. Haltung.

Abbreviaturen, die in den vorstehenden und zum Theil auch in den S. 66 u. flg. des Athenaeums angeführten Recepten enthalten, dagegen in meinem Buche „die Heilgymnastik Berlin 1852“ S. 325 nicht aufgeführt sind.

Ag.	bedeutet	Augen.	Kek.	bedeutet	Kehlkopf.
As.	„	Aus.	Kn. ke.	„	Kniekehle.
Af.	„	Auf.	Ka.	„	Kauer.
Asw.	„	Auswärts.	Ls.	„	Längs.
Afw.	„	Aufwärts.	Lt.	„	Luft.
Abw.	„	Abwärts.	Inn.	„	Innen.
Bt.	„	Blatt.	Li.	„	Leist.
Bd.	„	Bind.	Ml.	„	Muskel.
Dn.	„	Daumen.	Nk.	„	Nacken.
Fbt.	„	Fussblatt.	Nh.	„	Nach.
Fa.	„	Fass.	N.	„	Nerv.
Fi.	„	Finger.	Nr.	„	Nieder.
Gs.	„	Gesäss.	Oe.	„	Oehr.
Gf.	„	Greif.	Oe. fa.	„	Oehrfass [1]).
Ga.	„	Gang.	O. U.	„	Ohne Unterstützung.
Gk.	„	Gelenk.			
E. bog.	„	Ellenbogen.	Or.	„	Ober.
Hs.	„	Hals.	Q.	„	Quer.
Hd.	„	Hand.	Rk.	„	Reck.
Ht.	„	Halt.	Rh.	„	Ruh.
Hn.	„	Hinten.	Sff.	„	Schlaff.
Hrb.	„	Herab.	Spr.	„	Sprech.
Inw.	„	Inwärts.	Sr.	„	Stern.
Ip.	„	Inspiratio.	Sw.	„	Seitwärts.
(i. g. A.)	„	in grosser Ausdehnung.	Sz.	„	Sturz.
			St.	„	Spitz.
Ku.	„	Kurz.	Sf.	„	Schief.

---

1) Oehrfass ist eine Stellung der Arme, die der Gegen- oder Reck-Stellung sehr ähnlich ist, nur dass dabei die Unterarme gegen die Oberarme etwas gebogen sind.

Sei.	bedeutet	Spreitz.	Wr.	bedeutet	Wehr.
Sb.	„	Schweb [1]).	Wm.	„	Wolm.
Sau.	„	Schrauben.	W.	„	Wend.
Tf.	„	Tief.	Wp.	„	Wippe.
Sgl.	„	Schwingel.	Wg.	„	Wag.
Se.	„	Sohle.	(G. W.)	„	(Gymnast Widerstand.)
Sl.	„	Schulter.			
Ur.	„	Unter.	(P. W.)	„	(Patient Widerstand.)
Wf.	„	Wurf.			

Dr. Neumann.

Wien. Aus guter Quelle vernehmen wir, dass das K. K. Oesterr. Ministerium des Innern die Einführung der Heilgymnastik in der neuen Irrenanstalt zu Wien anbefohlen hat.

---

1) Schweb-Stellung ist eine der Halbstellung ähnliche, wobei aber das Bein nicht nach vorn, sondern nach der Seite ein wenig erhoben wird.

C. LITERARISCHES.

1.

„The Gymnastic Free Exercises of P. H. Ling, arranged by Hg. Rothstein, translated, with additions, by M. Roth, M. Dr. — With 58 Illustrations. London: Groombridge and Sons etc. 1853.“

Diese Englische Uebersetzung der von unterz. Referenten im Anfang d. J. bei E. H. Schroeder zu Berlin herausgegebenen und im ersten Heft des Athenaeums S. 14 näher angeführten Schrift liefert einen neuen Beweis von dem Interesse, welches der Dr. Roth zu London für die Verbreitung der rationellen Gymnastik hegt und bethätigt.

Ausser einer besondern Vorrede schickt der Uebersetzer dem Text des Originals noch eine Einleitung voraus, welche von der Wichtigkeit der Gymnastik in Beziehung auf Gesundheit und Krankheit des Leibes und der Seele handelt. Die Darlegung ist kurz, enthält aber sehr viel Beherzigenswerthes. — Die Uebersetzung des Originaltextes kann als eine gelungene bezeichnet werden, doch können wir nicht unterlassen, zwei Stellen, welche einen von dem Originale abweichenden Sinn haben, hier bemerklich zu machen.

Im Original § 27 sub 3 heisst es: „Eine bekannte und von Physiologen vielfach besprochene Erscheinung in dem Muskel- und Nervenleben sind die s. g. Mitbewegungen“ u. s. w. Die Uebersetzung sagt hier: „*sympathetic movements.*“ Hier könnte nun leicht ein übeles

Missverständniss entstehen. Um ein solches zu vermeiden, wurde im Originale ausdrücklich in einer Parenthese hinzugesetzt: „s. System der Gymnastik. Abschnitt II. § 23 u. 24," woselbst nämlich der Unterschied zwischen den sympathischen und den Mitbewegungen auseinandergesetzt ist und wo es deutlich erhellt, dass nicht sowohl die erstern, sondern nur die letztern durch Uebung zu beseitigen seien. Man kann allerdings die sympathischen Bewegungen als eine besondere Art von Mitbewegungen betrachten; aber in der fraglichen Stelle des Reglements war eben auf jene Unterscheidung Rücksicht genommen, und die Uebersetzung hätte den Sinn des Originals besser getroffen, wenn sie für den Ausdruck „Mitbewegungen" den von J. Müller gebrauchten „Associationsbewegungen" genommen hätte.

In dem Originale S. 44, wo von den Gangübungen die Rede ist und die Unterscheidung des Gehens als „Marschiren" und als „freier Gang" hervorgehoben wird, heisst es schliesslich: „Welche von beiden Arten des Gehens in der Betriebspraxis der Freiübungen zuerst vorzunehmen sei, wird sich nach den Umständen richten." Die Uebersetzung aber sagt: *„which of these is to be used in the practice of the free exercises depends upon circumstances;"* es ist also darin das Wörtchen „zuerst" übersehen und weggeblieben, wodurch der Irrthum oder der vom Originale abweichende Sinn entsteht, als sollte in der Praxis der Freiübungen nur die eine oder nur die andere Art von Gangübungen je nach den Umständen vorgenommen werden.

Die erläuternden Figuren sind genau nach dem Originale wiedergegeben, jedoch von dem Lithographen artistisch besser ausgeführt. Ausserdem hat Dr. Roth noch eine Figurentafel hinzugefügt, deren vier Figuren den Einfluss zeigen, welchen das Tragen von Schnürbrüsten

(Stays) auf die Gestalt des Thorax und der Brust überhaupt hat.

Der Uebersetzung ist endlich noch ein Anhang hinzugefügt, welcher enthält:

1. Eine Biographie P. H. Ling's. — Dr. Roth schliesst dieselbe mit den wahrheitsgemässen Worten: „Ling war ein Mann von hoher moralischer Gesinnung, fromm, einfach, ehrlich in seinem Verhalten zu seinen Nebenmenschen. Er besass einen hohen Grad von Intelligenz; er liebte mit derselben Energie, mit welcher er wirkte, die Gegenstände seiner Vaterlandsliebe, seine Freunde, die Armen, sein Land und die Menschheit. Sein Leben ist ein abermaliges Beispiel zu so manchen andern, dass Genie und Wissen am meisten glänzen, wenn sie sich verbinden mit moralischem Werth, grossherzigem Gefühl und Frömmigkeit."

2. Einige recht beachtenswerthe „Winke über die Kleidung," wobei u. a. auf die vorhin erwähnten Figuren hingewiesen wird.

3. Ein kurzer Bericht über Dr. Roth's gymnastische Kuranstalt.

4. Die kleine Abhandlung über die Frage: „Wie können wir die Armenabgaben und die Zahl der Arbeitshäuser vermindern," welche Abhandlung Dr. Roth schon vorher als Ansprache an das Publikum hatte drucken lassen und deren Inhalt bereits im ersten Heft unseres Athenaeums (S. 34 etc.) mitgetheilt wurde.

Aus dem sub 3 erwähnten Bericht ersehen wir, dass Dr. Roth in der kurzen Zeit seiner heilgymnastischen Wirksamkeit behandelt hat:

Patienten.	Angenommen.	Geheilt und gebessert.	Noch unter Behandl.
Athrophie der Unterschenkel *(Leg)*	1	1	—
Beginnende Schwindsucht *(consumption)*	6	6	—
Veitstanz *(Chorea)*	1	1	—
Zusammengezogene und enge Brust	4	4	—
Zusammengezogenes Knie . . .	3	2	1
Verstopfung *(Constipation)* . . .	2	2	—
Rückgratsverkrümmung, 1. Stadium	6	6	—
- 2. und 3. dto.	27	21	6
Deformität der Brust *(chest)* . .	2	1	1
- der Kniee	2	2	—
- der rechten Schulter .	1	1	—
Blasen-Uebel *(disease of the bladder)*	1	1	—
Leberleiden	2	1	1
Emphysema der Lungen	1	(d. Kur nicht fortgesetzt)	
Chronischer Kopfschmerz	6	6	—
Paralysis der Unterschenkel *(legs)*	1	(d. Kur nicht fortgesezt)	
- eines Unterschenkels . .	1	—	1
- der Arme und Schenkel	1	1	—
- der rechten Seite . . .	1	—	1
- der Arme	1	1	—
Spinal-Leiden *(pains of the spine)*	1	1	—
Summa	71	58	11

Der jüngste Patient war ein Knabe von 4 Jahren, der älteste eine Dame von 75 Jahren. Die meisten Patienten waren der Anstalt von Aerzten zugewiesen. Uebrigens besuchten auch gesunde Personen dieselbe, um sich überhaupt eine angemessene, die Gesundheit fördernde gymnast. Bewegung zu machen.

Näher eingehend auf einzelne Behandlungen bemerkt Dr. Roth in Betreff der Spinal-Curvaturen, dass bei

jüngern Personen sowohl Seitwärts- als auch Vorwärts-Verkrümmungen völlig kurirt, bei Personen von 30—40 Jahren beträchtlich verbessert wurden, und zwar ohne Anwendung von Streckbetten, künstlichen Schnürbrüsten oder anderen Maschinerien. Den Patienten wurde empfohlen, nicht anhaltender zu gehen, als sie es ohne Ermüdung thun könnten, und während des Sitzens sich stets mit dem ganzen Rücken an weiche Lehnen anzulehnen.

Schliesslich können wir noch bemerken, dass die Lingschen Freiübungen, welche den eigentlichen Inhalt der vorliegenden Schrift ausmachen, von der Englischen Kritik bereits sehr beifällig aufgenommen und empfohlen wurden, wie u. a. durch ein grösseres Referat in *„Lloyds weekly London Newspapers, edited by Douglas Jerrold;“* so wie in den *„Illustrated London News“* u. a. Bl. m.

Hg. R.

2.

Pädagogische Reisebemerkungen aus Schweden.

(Vom Prof. Dr. Cramer.)

In dem diesjährigen April- und Juli-Hefte der „Pädagogischen Revue“ liefert der Prof. Dr. Cramer in Stralsund ziemlich ausführliche *„Pädagogische Reisebemerkungen aus Schweden“* und namentlich im Juli-Hefte: Bemerkungen über die Gymnastik und den Gesang in Schweden. — Er sagt hier u. a.:

„Wenn in den alten Sprachen und der alten Litteratur und Geschichte, wie in der Mathematik auf den schwedischen Gymnasien nicht so viel geleistet wird als auf den deutschen, wenn dann auf die Philosophie mehr Zeit verwandt und die Naturgeschichte und vaterländische Ge-

schichte mit grösserer Liebe gepflegt wird als bei uns, so möchte ich noch zwei Bildungsgegenstände nennen, durch deren eifrige und höchst erfolgreiche Betreibung Schweden die andern Länder überragt: es sind dies die Gymnastik und der Gesang.“ — Dass, wie Prof. Cramer bemerkt, „schon 1802 in Stockholm eine gymnastische Lehranstalt eingerichtet und dann 1813 von Ling erweitert worden sei“, ist wohl eine irrthümliche oder nicht ganz richtige Angabe. Eine eigentliche Lehranstalt für Gymnastik ist eben erst von Ling errichtet worden; wohl aber wurden, als Ling 1812 seine Wirksamkeit als Gymnast von Lund nach Stockholm verlegte, bereits auf der dortigen Kriegsakademie (Cadettenanstalt) Karlberg gymnastische Uebungen betrieben.

Nachdem Prof. Cramer die Gliederung der Ling'schen Gymnastik angeführt, sagt er, indem er die Heilgymnastik zuletzt nennt: „Diese medizinische Gymnastik erfreut sich eines ungemeinen Beifalls, und ich habe Leute gesprochen, die an verschiedenen Krankheiten litten und die mir nicht genug das Wohlthätige dieser Bewegungen rühmen konnten. Branting greift ungemein in die Medizin ein und ist gewissermassen Arzt und Apotheker in einer Person. Wie er allen Krankheiten in einer Reihe von Folgerungen durch die einzelnen Organe nachgeht und die einzelnen Krankheitserscheinungen durch ihren Zusammenhang im Körper nachweist, so ist seine Heilgymnastik gewissermassen selbst ein Körper, bestehend aus einem Systeme von ineinandergreifenden Gliedern und Uebungen, die sich gegenseitig ergänzen, um in ihrem Zusammenwirken die Kräftigung und das Gesunden der Erkrankten zu bewirken.“ —

„Ueberblicken wir,“ sagt Prof. Cramer weiter, „die Geschichte der Gymnastik, so können wir sagen, dass dieselbe seit der Zeit der alten Griechen sich nie einer

solchen Anerkennung erfreut habe, als gegenwärtig in Schweden. Auch die Griechen stellten die Gymnastik oft mit der Arzneikunde zusammen; auch sie beschränkten diese durch jene und wollten, dass die Gymnastik hauptsächlich dreierlei bewirke: Gesundheit, Stärke und Schönheit; auch bei ihnen waren die Leibesübungen ein wesentlicher Theil der Kriegskunst, wie auch die Kriegsgymnastik als eine besondere Gattung galt. Die Hauptsache aber blieb die Bildung und Kräftigung des Körpers überhaupt, frei von äusseren Rücksichten, um ihn als Träger des Geistes und zum klaren Spiegelbilde einer schönen Seele zu machen.“ — Nach einem kurzen Rückblick auf das Mittelalter und auf das Verschwinden der Gymnastik aus der Erziehung, fährt der Genannte dann fort: „Als nun namentlich im Anfange unseres Jahrhunderts das Streben sich zeigte, aus gekünstelten und gemachten Zuständen zur Natur zurückzukehren und die in ihr liegenden Kräfte hervorzulocken und zu benutzen, da wandte man auch dem Körper die Beachtung zu, die ihm gebührt, als dem Träger des göttlichen Geistes. Nirgends aber ist die Kräftigung und Entwickelung des Körpers, nirgends die Gymnastik mit solcher Tiefe und in solcher Ausdehnung erfasst worden, als gerade in dem Lande, wo man sich der Natur und ihrem Studium mit besonderer Liebe hingiebt, als gerade in Schweden.“

Wenn der Prof. Cramer demnächst bemerkt, dass bei aller Anerkennung, welche die Gymnastik in Schweden findet, doch nicht ein solcher Enthusiasmus für die Sache herrsche, wie in Deutschland für die Turnkunst, so hat — ganz abgesehen davon, was es mit diesem in Deutschland bemerkten Enthusiasmus für eine Bewandniss habe — dieser Mangel nicht viel zu bedeuten, wenn nur, wie doch Prof. Cramer im Eingange selbst bemerkte, die „eifrige und höchst erfolgreiche Betreibung der

Gymnastik in Schweden, die anderer Länder überragt.“ Auch möge man dabei wohl bedenken, dass der „Enthusiasmus“ bei dem Schwedischen Volke überhaupt etwas sehr Rares ist. Der Schwedische Charakter zeichnet sich durch Ernst, feste Haltung und durch grosse Ruhe und Gelassenheit aus, welche Letztere freilich auch oft bis zu einem wirklichen Phlegma und zur Indifferenz ausartet. Es wird dort nicht so viel und so laut geredet; was man thut, thut man mit weniger Geräusch und Echauffement; so verhält sich z. B. das Publikum auch in den Theatern und Conzertsalons viel ruhiger und zeigt an öffentlichen Vergnügungsorten und bei Lustbarkeiten nicht ein so tumultuarisches Treiben. In Anbetracht eines solchen National-Charakters und Verhaltens erklärt es sich wohl leicht, wenn die Schweden sich ebenso wenig bis zum Turner-Enthusiasmus erheben, wie in ein Liszt- oder Jenny-Lind-Fieber oder in einen Pepita-Paroxismus verfallen können. — Abgesehen davon, dass leider seit Ling's Tode die Aesthetische Gymnastik, als solche, praktisch gar nicht mehr in Ausübung kam, so muss übrigens mit Bedauern zugegeben werden, dass seit den letztverflossenen fünf oder sechs Jahren auch die Pädagogische- und die Militair-Gymnastik auf dem Stockholmer Centralinstitut nicht mehr mit der Energie und in so rationeller Weise betrieben wird, wie früher. Es erklärt sich dies aber ganz einfach dadurch, dass — was auch Prof. Cramer in seinem Berichte bemerkt — die Hauptvertreter der Ling'schen Gymnastik und besten Lehrer des Instituts von Letzterem abgegangen sind, und bei der Besetzung der durch den Abgang des Prof. Georgii erledigten Oberlehrerstelle ein Missverhältniss eintrat, welches störend auf den Betrieb einwirkte. Dazu kommt noch, dass der so äusserst verdienstvolle Vorsteher des Instituts, Professor Branting, seit mehreren Jahren an einem schmerzhaften

und bedenklichen Fussübel leidet, welches ihn hindert, mit der sonst gewohnten Rührigkeit in den gesammten Unterrichtsbetrieb einzugreifen.

Was der Prof. Cramer von dem Gesang in Schweden sagt, dem können wir nur beistimmen, namentlich in Hinsicht auf die Studenten zu Lund und Upsala. — Indem der Genannte, in passender Beziehung zu seinen pädagogischen Bemerkungen, einen kurzen Blick auch auf die bildenden Künste in Schweden thut und dabei den berühmten schwedischen Bildhauer Sergell erwähnt, begeht er, beiläufig gesagt, den argen Irrthum, diesem Künstler „den schlafenden Endymion“ zuzuschreiben. Sergell hat keinen „Endymion“ gearbeitet und sein Meisterwerk ist die Gruppe „Amor und Psyche.“ Der Endymion, welchen man im Stockholmer Museum sieht, ist eine der schönsten echten Antiken; sie wurde von Gustav III. in Italien für einige tausend Dukaten angekauft. Uebrigens hätte bei Erwähnung Schwedischer Künstler gerade in diesen Reisebemerkungen der Historien- und Genremaler Wahlbom, der zugleich als Graveur und Sculpteur sehr Tüchtiges leistete, nicht unerwähnt bleiben sollen. Als noch junger Künstler ging er einen Lehrcursus auf dem gymnast. Centralinstitut durch, war ein Freund und Schüler Ling's und ist mit diesem bei der Ausübung der ästhetischen Gymnastik auf dem Institut sehr thätig gewesen. Ein Blick auf seine Werke, wie z. B. schon auf die grossen, von ihm entworfenen und zugleich unmittelbar gravirten Skizzen zu Ling's Heldengedicht „Asarne,“ zeigt augenblicklich, welchen bildenden Einfluss auf seine künstlerische Wirksamkeit die Gymnastik gehabt hat.

Auch der, vom Prof. Cramer genannte Bildhauer, Prof. Fogelberg, war mit Ling sehr befreundet, wohnte

eine Zeit lang mit diesem zusammen und wurde von ihm zu den Meisterwerken angeregt, die nun seit mehreren Jahren das Museum Stockholms zieren.

C. J.

3.

„Dr. C. J. Heidler, Die Erschütterung als Diagnosticum und Heilmittel. Erste Hälfte. Braunschweig 1853.“

Ein Heft von 176 Seiten 8., dessen Text auf der letzten Seite mitten in einem Satze abbricht, um in einem folgenden Hefte, welches noch nicht erschienen ist, unmittelbar fortgesetzt zu werden. — Ein Urtheil über diese Arbeit würde für jetzt noch ein verfrühtes sein; jedenfalls aber muss der Gymnast, so wie der Arzt, welcher sich mit der Heilgymnastik beschäftigt, die Schrift schon um ihres Titels willen seiner Aufmerksamkeit würdigen; denn in der rationellen Heilgymnastik gilt ja die Erschütterung als Diagnosticum, und noch mehr als Heilmittel, als eine der hauptsächlichsten Bewegungsformen.

Der Verfasser selbst, dem die rationelle Gymnastik während der Bearbeitung der vorliegenden Hälfte seiner Schrift noch unbekannt war, sagt in Beziehung auf Erstere: „Wie eine entschiedene Bestätigung von rückwärts, ja fast ein Beweis der Beweise, überraschte während der Bearbeitung der zweiten Abtheilung („Die Erschütterung als Heilmittel“) die zufällige Bekanntschaft mit den reinen Bewegungskuren der neu eingeführten Schwedischen Heilgymnastik. Diese Heilgymnastik ist die methodische Körperbewegung zu Heilzwecken in beson-

dern Anstalten durch eingeübte Personen, nach bestimmten ärztlichen Vorschriften, an den Kranken in Anwendung gebracht. — Die Zweite Abtheilung war jedoch bereits soweit zusammengestellt, dass eine Verwebung des nachträglich mit Eifer gesammelten Materials in den Inhalt eine vollständige Umarbeitung erfordert haben würde. Deshalb, und noch aus andern Gründen, ist es zweckdienlicher erschienen, die originäre Unabhängigkeit der Zweiten Abtheilung von der Heilgymnastik zu bewahren und das wechselseitige Verhältniss beider zu einander lieber in einem abgesonderten Artikel zu behandeln. — So viel kann jedoch schon hier mitgetheilt werden, dass der vorliegende Beitrag auch einer sein dürfte zur nachträglichen wissenschaftlichen Begründung der Schwedischen Heilgymnastik.“

Indem Referent schon nach Einsicht in das Erste Heft der Schrift sich der Hoffnung hingeben zu können glaubt, dass die Arbeit nach ihrer Vollendung ein solcher Beitrag, als welchen der Verfasser sie so eben bezeichnete, werden dürfte, und der Referent sie schon darum der Beachtung aller Pfleger der rationellen Gymnastik empfiehlt, kann er doch nicht ganz in die Ansicht einstimmen, welche der Verfasser in den Worten ausspricht: „Aber auch das scheint hier vorläufig erwähnt werden zu sollen, dass jede Art der Körperbewegung generisch oder zuletzt auf die Erschütterung sich reducirt; dort nämlich, wo diese therapeutisch einwirken soll: im mikroskopischen Innern der gestörten Gewebe, somit im eigentlichen Heerde der Störung und — der Heilung.“

Diese Ansicht des Verfassers von der Erschütterung und deren Wirkung scheint dem Referenten, so hoch er auch die therapeutische Bedeutung dieser Bewegungsform anschlägt, doch weiter zu gehen, als zulässig und nachweisbar ist. Gewiss lassen sich sehr viele Bewegungsfor-

men, welche in der gymnastischen Bewegungslehre als besondere aufgeführt werden, relativerweise auf die Erschütterung reduziren; aber keinenfalls alle, wie der Verfasser meint. Wie sollten z. B. die leichtern Streichungen, durch deren Applikation auf Nervenzweige die Sensibilität erregt werden soll, sich ihrer Form und Wirkung nach auf die Erschütterung reduziren lassen? Wie liesse sich eine Beugung oder Streckung, als ableitende Bewegung an den untern Extremitäten applicirt, rücksichtlich ihrer Heilwirkung am Heerde der Störung aus der Erschütterung der Gewebe des leidenden Organs in den obern Regionen des Organismus erklären? u. s. w.

Man müsste offenbar, um der Ansicht des Verfassers beizutreten, annehmen, dass überhaupt alle physiologischen Vorgänge in dem Organismus zuletzt in nichts Anderem beständen als in Erschütterungen, eine Annahme, welche aber durchaus unzulässig ist und welche der Referent auch bei dem Verfasser nicht voraussetzt. Vielleicht hat übrigens mittlerweile ein tieferes Eingehen in die rationelle Gymnastik den Verfasser von seiner, oben mitgetheilten Ansicht zurückgebracht. Hg. R.

4.

A. M. Böttcher, Unterrichtsbuch für das Mädchen-Turnen. Görlitz 1851 [1]).

Der Verfasser spricht zunächst in einer kurzen Einleitung von der Nothwendigkeit des Mädchen-Turnens und sucht die Vorurtheile zu beseitigen, welche sich einer allgemeinern Einführung desselben entgegenstellen. Auch wir sind der entschiedenen Ansicht, dass eine vernünftige

---

1) Der Redaktion zur Besprechung eingesandt.

Gymnastik der weiblichen Jugend so unentbehrlich sei, wie der männlichen, ja in gewissen Beziehungen noch unentbehrlicher als dieser.

Der Verfasser führt die Zustände des herrschenden Erziehungs- und Bildungswesens der weiblichen Schuljugend in ganz schlichten, aber ziemlich treffenden Zügen vor Augen, indem er sagt: „Wir wollen nicht in Betracht ziehen, von welchen Eltern ein Kind geboren, ob diese gesund oder krank den Keim zu dem spätern Gesundheitszustande desselben legten; nicht in Anrechnung bringen, wie ein Kind bis zu seinem sechsten Jahre in Nahrung, Kleidung, Wohnung und Bewegung gehalten wurde, sondern im Allgemeinen annehmen, dass es bis dahin möglichst vernünftig erzogen und somit in diesem Alter als ein gesundes Kind in die öffentliche Schule gebracht wurde. Hier hört das kindliche Tändeln auf. An Stelle der Bewegung und der körperkräftigenden Spiele tritt die Schule mit ihrem Ernste, in ihrer Strenge mit sechs ängstlich eingetheilten Stunden. Die Schule ist gewöhnlich nicht die Stätte, wo sich Arbeit mit Scherz, Ernst mit Freude paart, vielmehr ein Raum, wo nur Arbeit und Ernst wohnt. Kehren die Knaben aus der Schule zurück, dann können sie sich gewöhnlich frei bewegen und wissen Gelegenheit zu finden, ihren Körper kräftig, gewandt und gesund zu machen; aber nicht so ist es den Mädchen beschieden. Sie sollen sich von klein auf sittsam und angemessen bewegen, und die Mittel zur Erreichung dieses Zwecks bestehen gewöhnlich in der Beschäftigung mit Stricken, Nähen, Lesen und Schreiben. Die einzige ihnen gewährte Erholung besteht in der Tändelei mit Spielzeug, welche weder den Geist weckt, noch dem Körper Bewegung bietet. — Werden nun aber die Mädchen älter, dann werden auch die Ansprüche der Schule grösser; häusliche Schularbeiten verkürzen ihre freie Zeit

täglich vielleicht um noch zwei Stunden mehr. Soll das Töchterchen mit dem vierzehnten Jahre als wohlausgestattete Jungfrau in die Welt treten, so muss es im zehnten durchaus anfangen Klavier zu spielen und besonders französische Stunden besuchen. Dadurch werden den gewöhnlichen Unterrichtsstunden täglich noch ein bis zwei Stunden zugesellt und so der Geist täglich bis zehn Stunden in Anspruch genommen, während für den Körper nichts geschieht."

„Kann man sich also wundern," fährt Verf. weiter fort, „wie bei dem jetzigen weiblichen Geschlecht, besonders in grössern Städten und bei den höhern Ständen, Siechthum des Muskel- und Nervensystems, mangelhafte Entwickelung des Knochengerüstes und in Folge dessen Verkrümmung der Wirbelsäule, Skrophel- und Drüsenkrankheiten, Bleichsucht, Magenkrampf, Ohnmachtsanfälle, Unordnung in den geschlechtlichen Zuständen so häufig vorkommen können?.... u. s. w. Ja wahrlich, wer seine Augen nicht absichtlich verschliesst, wird tagtäglich diesen Schaden der Zeit wahrnehmen."

Eine Abhülfe dieses Schadens, dieser ebenso unnatürlichen wie unvernünftigen Zustände findet der Verfasser einzig und allein in einer „zweckmässigen Gymnastik." — Das dürftige, ja meist geradezu unpassende, in vielen Fällen äusserst schädliche Surrogat, welches in der Erziehung der Mädchen aus den höhern Ständen die Stelle der Gymnastik vertreten soll, nämlich den Tanzunterricht, hat der Verfasser keineswegs übersehen; nämlich dem Vorwurf gegenüber, welcher so oft das Turnen treffe: „es sei dem Anstande und der Sittlichkeit zuwider." Wie weit dieser Vorwurf gegründet sei in Beziehung auf das Turnen in seiner unbestimmten Allgemeinheit, lassen wir dahingestellt; einer vernünftigen Gymnastik gegenüber halten wir aber diesen Vorwurf für einen

durchaus erbärmlichen, nichtigen, und meinen mit dem Verfasser, dass es gerade in Beziehung auf sittigen Anstand und Sittlichkeit nur zu oft weit bedenklicher sei, die Kinder schon während der Schuljahre in die Tanzstunde zu schicken, wo, wie der Verfasser sagt: „schmachtende Verschlingungen mit dem andern Geschlecht eingeübt, wo ihnen gelehrt wird, wie sie sich recht unnatürlich in Bewegungen und Reden halten sollen, wo die Koketterie im Systeme sich bildet.“

Was nun den eigentlichen Text des Buches anbetrifft, nämlich die vom Verfasser ausgewählten Uebungsarten und deren instruktive Beschreibung, so ist zu bemerken, dass der Verfasser sich in seinem Vorwort ausdrücklich als ein Schüler der Jahn-Eiselen'schen Turnschule bekennt, der indessen auch fleissig in andern Schriften, namentlich den Spiessischen geforscht habe. Dieser Standpunkt, von welchem aus billigerweise das Buch näher zu beurtheilen wäre, ist jedoch nicht der unsrige, und wir begnügen uns daher nur mit einigen wenigen Bemerkungen.

Es ist jedenfalls ein Verdienst dieses Buches in Beziehung auf seinen Zweck, dass es „den Freiübungen“ den verhältnissmässig grössten Raum widmet; indem die Freiübungen, die überhaupt in der Gymnastik den eigentlichen Kern und Stamm aller Uebungen abgeben, ins Besondere für die weibliche Jugend von grösstem Werthe, ja unserer Ansicht nach fast die ausschliesslich anzuwendenden sind, sofern sie nur in der rechten Weise angeordnet und betrieben werden. — Von den Rüstübungen, welche der Verfasser, unserer Ansicht nach gleichwohl noch für Mädchen in viel zu grosser Ausdehnung gelehrt und ausgeübt wissen will, würden wir nur empfehlen können: „die Schwebeübungen auf dem Schwebebaume,“ vorausgesetzt, dass der Schwebe-

baum nicht höher als bis Kniehöhe oder resp. Hüfthöhe liegt. Die Uebungen im Springen, welche übrigens zum Theil schon in die Freiübungen gehören, würden wir von Mädchen nicht weiter ausdehnen lassen als den Tiefsprung bis Brusthöhe, den Hochsprung bis Kniehöhe, den Weitsprung bis $\frac{3}{4}$ Körperlänge. — Die Uebungen mit dem s. g. Laufseile, mit den Reifen und Stäben lassen sich recht füglich zur Abwechselung gelegentlich einschalten. Die Uebungen mit den Hanteln halten wir nicht für gut, sofern die Hanteln einigermassen ins Gewicht fallen; sind dieselben aber leichter, so halten wir sie überhaupt für ganz überflüssig. — Von allen übrigen Rüstübungen können wir nur wenige einzelne billigen; dagegen können wir die im 15. Abschnitt beschriebenen Spiele unbedenklich empfehlen.

Die Anweisung und Beschreibung der verschiedenen Uebungen ist, soweit es ohne Figurentafeln möglich, eine klare und verständliche. C. J.

5.

Die Gymnastik der Hellenen in ihrem Einfluss auf's gesammte Alterthum und ihrer Bedeutung für die deutsche Gegenwart. Ein Versuch zur geschichtlich-philosophischen Begründung einer ästhetischen Nationalerziehung. Von Dr. O. H. Jäger. Gekrönte Preisschrift. Esslingen, Verlag von Weychardt 1850. gr. 8. 298 S. Pr. 1 Thlr. 15 Sgr.

In der Einleitung zu dieser Schrift erwähnt der Verfasser Folgendes: „die philosophische Facultät der Hochschule Tübingen stellte im August des Jahres 1848 die

Preisaufgabe: „„Es solle über die hellenische Turnerei also abgehandelt werden, dass nicht allein ihre Wirkung auf leibliche und geistige Ausbildung, sondern auch überhaupt ihr Einfluss aufs gesammte alterthümliche Leben erhelle, sodann solle untersucht werden, ob und wie und in wie weit dieselbe zur Schmückung und Kräftigung unserer neuzeitlichen Lebensverhältnisse dienen könne.““ —

Die erste Hälfte dieser Aufgabe ist vom Verf. in dem vorliegenden Buche wohl genügend gelöst worden, nicht aber so die zweite. Es scheint ihm hierzu das rechte Zeug um so mehr gefehlt zu haben, als er wohl kaum mit den genaueren Verhältnissen des Deutschen Turnens (zur Zeit des Jahres 1848) bekannt gewesen ist, und von den Principien der Ling'schen Gymnastik um so weniger etwas gewusst haben mochte. Wenigstens ist vom Referenten nicht eine einzige Stelle im Buche gefunden worden, wo der Verf. der Ling'schen Gymnastik auch nur flüchtig erwähnt hätte. Es ist nun dieser Mangel um so mehr zu bedauern, als die griechische Gymnastik in ihren beiden Theilen, der schon im Alterthum verachteten rohen Athletik und der geachteten, harmonisch den ganzen Körper bildenden Agonistik, Parallelen mit der rohen nur Muskelkraft bildenden früheren Deutschen Turnerei und der harmonisch alle Organe erregenden, bildenden und den Menschen sinnlich schön darstellenden Ling'schen Gymnastik darbietet. — Der Verf. sagt am Schlusse des Werkes: „Sollte diese Schrift die ihr gewünschte Aufnahme finden, so ist der Verfasser gesonnen, ihr eine zweite sie ergänzende folgen zu lassen, welche die Idee der ersteren nicht blos in ihrer allgemein menschlichen, sondern auch in ihrer aus den eigenen deutschen Erziehungs- und Bildungsverhältnissen geschichtsnothwendig sich ergebenden Berechtigung, sowie in ihren näheren für die Gegenwart unmittelbar

praktischen Bezügen entwickele. "— Sollte nun vielleicht jetzt schon der Verfasser mit der Abfassung dieser zweiten Schrift beschäftigt sein, dann wäre wohl sehr zu wünschen, dass er darin der Ling'schen Gymnastik grössere Aufmerksamkeit schenke. Denn es ist klar, dass die Freiübungen der Agonistik der Hellenen mit den nach Ling'schem Systeme geübten gar sehr übereinstimmen; und namentlich der Ringkampf der Hellenen mit seinen verschiedenen genau bestimmten Weisen den duplicirten Bewegungen des Ling sehr ähnlich [1]) war. Der Verfasser sagt nämlich S. 98 über den Ringkampf der Hellenen Folgendes: „Es ist unmöglich, all die zahllosen kunstreichen Arten des Ringens, die drillenden bildenden Vorübungen, die Weise des Angriffs, des Fassens, des Werfens und sofort, wofür das Alterthum eine Masse uns nunmehr unverständlicher Kunstausdrücke und Schemata besass, einzeln aufzuführen, und hiernach die unzähligen weitgreifenden Wirkungen auf Körper- und Sinnebildung anzugeben; es muss hier das Meiste durch eigenes Ueben auf unseren Turnplätzen wieder ermittelt und verständlicher werden, wozu nur ein höchst geringfügiger Anfang vorliegt." Hätte der Verfasser nur die Ling'sche Gymnastik, namentlich in ihren tausendfachen duplicirten Bewegungsformen, wie sie der Referent in seinem Buche „die Heilgymnastik, Berlin 1852" entwickelt und genau detaillirt zu haben glaubt, genau gekannt, so würde er wohl nicht mehr gesagt haben, dass

---

1) Die Griechen, kann man sagen, waren halb unbewusst zu ihren vortrefflichen agonistischen Freiübungen gekommen, und wendeten sich erst zur rohen Athletik mit ihrem Verfalle. Die Athletik wurde bisher allein bei den Deutschen sowohl des Mittelalters (in den Turnir- und Waffenspielen der Ritter) als auch bis zur Neuzeit (in dem rohen deutschen Turnen mit dem einzigen Princip der Muskelstärkung) angetroffen.

nur ein geringer Anfang zum Erlernen der Hellenischen Ringübungen gemacht sei.

Doch Referent kehrt zur genaueren Betrachtung der Einleitung des Buches zurück, und führt daraus folgende den Stand mehrerer unserer Gelehrten-Schulen wohl richtig darstellende Stellen an. S. 3 der Einleitung heisst es: „Nicht weniger als auf anderen Lebensgebieten hat auch in der Erziehung und dem höheren Unterrichtswesen unbegreifliche Sorglosigkeit und störriges Kleben am Althergebrachten zu verrenkten unfruchtbaren Formen geführt und einen so grellen Widerstreit gegen wohlberechtigte Forderungen erzeugt, dass zu befürchten ist, man werde auch hier lieber das alte Gebäude völlig einreissen, seine Grundlage, das Alterthum, verlassen und auf ganz anderem Grunde die neuen zeitgemässen Einrichtungen aufführen wollen. Wenn es nicht geschieht, so ist wahrlich nicht die Güte unserer erzieherischen und wissenschaftlichen Verhältnisse schuld, sondern blos der Umstand, dass andere dringendere Angelegenheiten die öffentliche Thätigkeit in Anspruch nehmen, und wohl auch bei deren Leitern die Ueberzeugung noch nicht so ganz durchgedrungen sein mag, wie blos eine völlige Neuschöpfung unseres gesammten Erziehungs- und Unterrichtswesens eine neue Ordnung der gesellschaftlichen und staatlichen Dinge im deutschen Vaterlande dauernd bewirken und feststellen könne.“ Und S. 35 heisst es ferner: „Da schnallt man dem Knaben eine Last lateinischer und griechischer Bücher um die Brust, schickt ihn dann in die lateinische Schule oder ins Gymnasium oder gar in ein Kloster, und nun ist der Arme neun bis zehn Jahre hindurch fast jeden Tag bis in die Nacht an die Schulbänke und Studirpulte geschmiedet, geht leiblich und sittlich zu Grunde und lernt am Ende nichts als ein unfruchtbares

Latein- und Griechischschreiben, um in den Prüfungen zu glänzen. Von einer wirklichen Kenntniss des hellenischen und römischen Alterthums, ja nur von einem vollen allseitigen Auffassen seiner Meisterschriften ist keine Rede; an wenigen zerrissenen Bruchstücken dieser letzteren wird der Junge herumgeschleppt, mit dem staubigen Wust von Anmerkungen, weitschweifenden Kritteleien, langweiligen unverdaulichen Sprachregeln und Haarspaltereien überschüttet, dass seine Jugendkraft darunter versiegen geht, und er es höchstens zu einer hohlen nüchternen Geistesdressur und Gelehrsamkeit bringt." Endlich S. 39 heisst es: „Wie nun! — wenn mir Einer vorhielte, ich hätte ja selbst gesagt, dass ich mich ganz der Liebe zum Alterthume und den antiken Studien geweiht, und dies verdanke ich wohl dem erweckenden Unterrichte in jenen Gelehrtenschulen! dem wollte ich erzählen, wie lange ich in jenen Anstalten herumgeschleppt, an der widrigen Sprachdressur um meine Zeit, meine Kraft, meinen Glauben und meine Jugendlust betrogen ward, wie mich die alten Schriftsteller zuletzt gründlich angeekelt, wie ich aus Ueberdruss vor der gewöhnlichen Zeit der freieren Luft der Hochschule zugeeilt, allda nichts weniger als klassischen Studien obgelegen, bis ich endlich, nachdem ich glücklich das Alte vergessen, an einen Lessing, Winckelmann, Goethe und Anderen das wahre hellenische und römische Alterthum entdeckt wie eine neue Welt."

Referent konnte sich nicht enthalten aus der Einleitung der Schrift diese drei ihm aus der Seele gesprochenen und auf das Treiben in gar vielen hohen Schulen und Gymnasien noch jetzt anwendbaren Stellen anzuführen. Zugleich verweist er alle die Schulmänner, die eine weise Reform des jetzigen Unterrichtswesens wünschen, noch auf S. 38, 39, 42, 43, 44 der Schrift, wo so viele herr-

liche und den faulen Fleck unseres Unterrichts treffende Aussprüche zu finden sind.

Nachdem nun, wie zum Theil aus diesen Stellen ersichtlich, der Verfasser in der Einleitung die zerstreuten Einflüsse des Alterthums auf die deutsche Geschichte; die klassisch-alterthümlichen Studien seit den Reformationszeiten; die deutsche Revolution und die klassischen Studien; den idealen Menschheitsprocess und die Weltgeschichte; endlich die innere Wahlverwandtschaft des Hellenenthums mit Deutschland in schöner und gründlicher Weise gewürdigt, geht er S. 77 über auf den Einfluss des hellenischen Turnens auf das gesammte Alterthum, und zwar 1) auf den Körper; 2) auf nächstverwandte Lebensentfaltungen; 3) auf Volkserziehung; und 4) auf Kunst und Religion.

S. 80 definirt der Verfasser die Gymnastik als „die freie Kunst, die von der Natur dem Menschen verliehenen körperlichen Anlagen aus der Gewalt der rohen ungebändigten Naturkräfte und der blos instinktmässigen Entwikkelung zu befreien und zu veredeln, den gesammten Organismus durch stetige naturgemässe Uebung zu einem Kunsterzeugniss des eigenen freien Geistes zu vollenden und ihn dadurch den Forderungen dieses letzteren zu versöhnen.“ Diese Definition möchte wohl nur auf den pädagogischen, ästhetischen und wehr-gymnastischen Zweig der Leibesübungen passen, für den heilgymnastischen aber noch einer Erweiterung bedürfen. Da, wie oben schon erwähnt, es scheint, dass dem Verfasser der letztere Gebietstheil der Gymnastik, namentlich in seiner gegenwärtigen vollkommeneren Gestaltung unbekannt war, so ist nicht zu verwundern, dass seine Definition überhaupt etwas mangelhaft ausfällt.

S. 84 führt der Verfasser eine sehr interessante Stelle aus Lucian's Schriften an, in der Solon zum Skythen

Anacharsis sagt: „Es ist uns Hellenen nicht genug, jeden so zu lassen, wie ihn die Natur geschaffen, sondern wir bedürfen für jeden der gymnastischen Bildung, damit das von Natur schon glücklich Geschaffene noch um Vieles besser, die schlechte Anlage aber veredelt werde.“ Der Verfasser setzt hinzu: „Aber nicht jede Bewegung, nicht jede Zucht ist es, woraus der Mensch sinnlich und sittlich vollendet, strotzend in aller Kraft und Freude der reichen Natur, strahlend in allem Adel und Stolze des freien Geistes hervorgeht, sondern nur Eine Bewegung, nur Eine Zucht ist es: — die gymnastische.“ Referent möchte hinzusetzen, nur die rationell-gymnastische, so wie sie jetzt sich zu entfalten beginnt, nicht aber wie sie bisher beinahe überall in Deutschland betrieben wurde, welche zwar Athleten, aber nicht harmonisch-ausgebildete Menschen zu erziehen vermochte. — Der Verfasser hat dieses wohl selbst gefühlt, und daher sagt er S. 86: „Hellas selbst und das ganze nachantike Zeitalter bewundert den Doryphoros, diese herrliche Statue des grossen Polykleitos, welche schon im Alterthum als Kanon und Muster vollkommener Menschenbildung gepriesen war; von ihm sagt uns der Pergamener Arzt Galenos, dass selbst zu seiner Zeit noch in seiner Heimath viele diesem Kanon ähnliche Leiber gefunden wurden, nicht aber bei den ungymnastischen Kelten, Skythen, Aegyptern, Arabern und den anderen Barbaren; könnten wir heute einen Galenos selbst mit einer Diogeneslaterne durch unsere gebildete Welt entsenden, es möchte ihm ergehen wie jenen spartanischen Kriegern, welchen der Feldherr Agesilaos Perser vorführen und entkleiden liess; sie konnten sich des Lachens nicht erwehren und glaubten fortan, es sei gleich, ob sie mit Persern oder mit Weibern kämpften: auch möchte ein zweiter Polykleitos kein Modell mehr finden

für seinen Doryphoros und wohl manches eher wähnen als das, dass er überhaupt unter Menschen lebe.“

Leider ist es so bei uns, und nur eine rationelle Gymnastik, nicht rohe Turnerei kann uns von diesem schmachvollen Zustande erlösen und uns den glücklichen Griechen ähnlicher machen.

Bei der Beschreibung des hellenischen Turnplatzes, und der Uebungen namentlich des Laufes, des Scheibenschwungs, des Sprungs, des Speerwerfens, des Ringkampfs und des Pentathlons kommen sehr viele schöne Stellen vor, die ich den Leser schon selbst nachzulesen bitten muss. Doch kann ich mich nicht enthalten, aus S. 102 u. 103, wo vom Pentathlon (fünffacher Leibesübung) die Rede ist, Folgendes (aus Lucian's Schriften Entnommenes anzuführen: „Gegenüber den im Schatten verkommenen weissen Barbarenkörpern mit träger Wohlbeleibtheit oder blasser Magerkeit, zitternd und weichlich zerfliessend und schlotternd, sind die hellenischen röthlich und von der Sonne in's Braune gefärbt, mannhaft von Ansehen und zeigen die Fülle des Belebten, Warmen, Männlichen; sie geniessen der besten Gesundheit und sind weder steif noch dürr noch von belastender Fülle, sondern ebenmässig gebildet: denn das Unnütze und Uebermässige ist durch den Schweiss ausgetrieben, was aber Kraft und Spannung gewährt, behalten sie unvermischt mit schlechtem Stoffe zurück und bewahren es kräftig. Wie diejenigen, welche den Waizen worfeln, so thun unsere Gymnasten mit den Leibern; die Spreu und Hülsen blasen sie weg, die reine Frucht scheiden sie aus und bringen sie zu Haufen und bewahren sie sorglich. Hiervon ist Gesundheit nothwendige Folge und langes Aushalten in Arbeiten; nicht so bald wird ein Solcher in Schweiss gerathen und selten wird man ihn ermatten und nur langsam altern sehen. Denn wenn du Feuer unter

den ungeworfelten Waizen bringst, werden seine Hülsen und Spreu weit schneller in Flammen aufgehen, der Waizen selbst aber allmählig ohne grosse Flammen und nicht in Einem auflodern, sondern nach und nach verglimmend spät erst gänzlich verzehrt werden; ebenso nun wird Anstrengung und Krankheit einen solchen Körper nicht leicht bewältigen: denn im Innern ist er zu wohlbeschaffen und von Aussen zu stark verwahrt gegen solche Uebel, als dass sie in ihn dringen könnten. Wollen seine Kräfte nachlassen, so strömt jene stärkende Lebenswärme, welche im Innern bereitet ist, alsbald in Fülle hinzu, tränkt mit neuer Kraft die Glieder und macht sie beinah unbesiegbar: denn vielfach vorher sich abmühen und durcharbeiten erzeugt keine Erschöpfung, sondern Vermehrung der Kraft, welche harmonisch aufgeregt, nur um so völliger wird. Du scheinst mir, mein Anacharsis, überhaupt eine Vorstellung von der Kraft zu haben, als ob sie etwas irgend einer Flüssigkeit Aehnliches wäre, und fürchtest nun, sie möchte unter den Anstrengungen nach und nach verschwinden und am Ende den Körper leer und trocken lassen. Dem ist nicht so. Je mehr die Kraft erschöpft wird durch harmonische Anstrengung, desto reichlicher strömt sie von innen zu, wie dort in dem Mythos der Hydra anstatt eines abgehauenen Kopfes immer zwei neue emporwuchsen; bleibt sie aber ungeübt und unangestrengt, und hat sie keinen zureichenden Vorrath sich erarbeitet, so werden ihr die ungewohnten Anstrengungen verderblich und zehren sie auf. Es ist damit wie mit dem Feuer und dem Lampendochte: mit einem gleich starken Blasen kannst du das Feuer anfachen und grösser machen, indem du es mit deinem Hauche belebst, und kannst das Lichtlein der Lampe auslöschen, da es nicht genugsam Lebensstoff hat, um deinen Hauch aushalten zu können. Ich möchte dir nur gerne Einen der Weissen und im Schatten

Auferzogenen und irgend Einen unsrer Turner herausgreifen; gewiss du wolltest, auch ohne Jeden erst in Thaten zu versuchen, lieber der Feste und Gedrungene als so verzärtelt, schlaff und weiss sein aus Mangel und Flucht des Blutes nach den inneren Körpertheilen.“

Diese Stelle ist auch darum merkwürdig, weil sie eigentlich ganz die Theorie der Selbst-Erregung der Organe durch Uebung enthält, wie sie durch Professor Schultz-Schultzenstein aufgestellt ist, und der Verfasser setzt daher dazu: „Mit Recht lässt hier Lukianos den weisen Gesetzgeber Athens hauptsächlich die verkehrte Ansicht von der Körperkraft geisseln, welche auch in unsern Tagen in den Köpfen der Meisten spukt, weil über die wahre Kraft des menschlichen Organismus fast alle Erfahrung zu Grunde gegangen ist; freilich der verweichlichte und der in einseitiger gleichtöniger Lebensbeschäftigung unnatürlich eingespannte und verzerrte Leib unterliegt schnell jeder wirklichen oder ungewohnten Anstrengung, weil in ihm die Kraft entweder nie zur Entwickelung gekommen ist oder aber sich auf einzelne Körpertheile einseitig geworfen, den übrigen sich entzogen und so dem Gesammtorganismus seine Einheit und gesetzmässige Harmonie zerrissen und die Gesammtkraft, die sich nach allen Seiten gleichmässig trägt und entfaltet, ertödtet hat. Dagegen gewährt die Anstrengung der Gymnastik, als harmonische, grundmässige und allumfassende Bildung des Gesammtorganismus und seiner einzelnen Organe, nicht nur die wohlthuendste Erholung von einseitiger Anstrengung und die unumgänglich nothwendige Aufhebung der durch jene einseitige Thätigkeit bewirkten Störungen und schwächenden Verzerrungen, sondern sie ist es überhaupt, welche im Menschen den reichen unerschöpflichen Born der natürlichen frischen gesunden Kraft öffnet u. s. w.“ Hier hätte der Verfasser, wenn er eben

Kenntniss der rationellen neueren Gymnastik gehabt, jedenfalls hinzufügen müssen, solches leistete die in Freiübungen bestehende harmonische nicht rohe Gymnastik der Griechen, solches auch die neuere rationelle Gymnastik, keinesweges aber rohe Turnerei, wie sie noch immer so häufig getrieben wird.

Bei dem Einfluss der hellenischen Gymnastik auf nächstverwandte Lebensentfaltungen erwähnt der Verfasser der Spiele, Volksfeste, der Kriege der Griechen und giebt S. 168 folg. eine Vergleichung der Athletik und Agonistik derselben. Wer dieses mit Bedacht und ohne Vorurtheil liest, der kann nicht umhin gar deutlich einzusehen, dass unsere noch immer so sehr gebräuchliche rohe Turnerei doch nur eine den Menschen entehrende Athletik ist, während die rationelle Gymnastik auf das System Ling's basirt und jetzt in Deutschland wie in Schweden mehr ausgebildet nicht allein die edle Agonistik der Griechen erreicht, sondern dieselbe sogar übertrifft, da sie mit Bewusstsein und auf physiologischer und ethischer Grundlage das bewirkt, was der Agonistik der Griechen ohne deutliches Bewusstsein nur durch eine glückliche Gabe des Himmels gegeben war. In dieser Hinsicht, wenn auch leider wieder ohne Anknüpfung an die wahre rationelle Gymnastik, die der Verfasser nicht zu kennen scheint, sagt er S. 168: „Es ist der Gymnastik als der frei bewussten Kunstschöpfung des Leibes durchaus wesentlich und nothwendig, dass ihre Grundlage in jener freien aus völliger Trennung beider Elemente hervorgegangenen und vom bewussten Geiste festgehaltenen Harmonie zwischen Natur und Geist bestehe: das freie Bewusstsein über diese Harmonie muss den Anfang zu der gesammten ästhetischen Erziehung des Menschen als zu der Verwirklichung der Harmonie schaffen und wirken; dieses freie Bewusst-

sein aber fehlte dem Hellenen, weil seine innere Harmonie nicht vollständig aus innerem Bruche hervorgegangen und vom Geiste vermittelt war, sondern ihm mehr als eine glückliche Gabe des Himmels inwohnte und darin die Gymnastik erzeugte; das was der von der Gymnastik begründete Kunstschöpfungsprozess erst schaffen sollte, war wenn auch nicht als vollendete äussere Thatsache, so doch im Principe schon als Grundlage desselben unbewusst vorhanden und, da nun der Entwickelungsgang des freien bewussten Geistes auf Lösung alles Unbewussten im Menschen und auf Vermittelung aller seiner Lebensgrundlagen gerichtet ist, so musste von diesem Entwickelungsgang im Verlaufe der hellenischen Geschichte jene unbewusste unvermittelte naturwüchsige Grundlage des gesammten Hellenenthums und damit auch die Gymnastik, die hierauf beruhete, zersetzt und vernichtet werden. Darin liegt die Unzulänglichkeit des antiken Standpunktes und das Verderben des gesammten Hellenenthums und so auch seiner Gymnastik. So überschritt denn schon frühe mancher Orten die Gymnastik, da sie eines festen sicheren Haltes an einem frei erkennenden Bewusstsein entbehrte, jene in ihrem Wesen begründete Grenze sowohl in dem Mass als in der Anzahl ihrer Uebungen; namentlich wurde aus den alten ungymnastischen und vordorischen Zeiten der rohe Faustkampf in den Kreis der letzteren hereingezogen und durch seine Verbindung mit dem Ringkampf eine weitere Uebung, der wilde schreckliche Allkampf, geschaffen; mit Recht wurden in dem reinhellenischen Sparta beide Uebungen als ungymnastisch verachtet und verboten; aber an anderen Orten erhoben sie sich zu hoher künstlicher Ausbildung und fanden in den grossen Nationalfesten Aufnahme; sie schufen Leiber von ungeheurer Kraft und riesigen Formen, arglistige Berükkung und rohes Niederkämpfen war in ihnen an der Ord-

nung und fanden hier noch eine wirksame Schule; aber sie waren beide auch nicht hoch geachtet, Platon verbannt den Allkampf aus seinem Idealstaate, Galenos vergleicht tadelnd die Leiber dieser Kämpfer mit riesigen Mauern, die den Einsturz drohen, und „Allkämpfen“ wurde allerwärts bildlich in schlimmem Sinne gebraucht; beide Uebungen nahmen auch den Einzelnen also in Anspruch, dass er sich nur selten zugleich auch den Uebungen des Pentathlons widmen konnte, und so kam es denn, dass schon frühe die reine Gymnastik des Pentathlons als ein für sich beschlossenes Ganze diesen beiden Uebungen sich entgegenstellte und auf letzteren die Athletik sich erhob als eine dem Geiste der Gymnastik fremde auf die Siege in den grossen Volksfesten abzielende handwerksmässige Menschenzucht, welche von den edelsten Männern von Hellas, einem Platon, Aristoteles, Diogenes, Galenos, Euripides, Alcibiades, Pelopidas, Epaminondas, Alexandros, Philopoemen und Anderen verachtet und gemieden war und dem ächthellenischen Dorer ein Gräuel gewesen ist.“

Auch eine sehr schöne Stelle führt der Verfasser aus Lucian's Schriften S. 170 an, welche heisst: „Nicht allein um der Kampfspiele willen schreiben wir den Jünglingen diese Uebungen vor und nöthigen sie ihre Körper durchzuarbeiten, damit sie dort die Siegerpreise davontragen sollten; denn zu diesen können ja ohnehin nur ganz Wenige von Allen gelangen; sondern ein grösseres Gut erwerben sie damit dem ganzen Staat und sich selbst, denn es ist noch um einen andern gemeinsamen Wettkampf aller guten Bürger zu thun und um einen Kranz, nicht von Fichten und Oelzweigen oder Eppich, sondern der die ganze Glückseligkeit des Sterblichen in sich begreift; ich meine die Freiheit des Einzelnen und die gemeinsame des ganzen Vaterlandes, Wohlstand und Ruhm, der heimischen Feste Frohgenuss und der Angehörigen

Sicherheit; mit Einem Worte das Schönste von Allem, was wir von den Göttern uns erbitten können. All dieses ist in jenem unsichtbaren Kranze zusammengeflochten und wird errungen in jenem grossen gemeinsamen Wettkampfe. Zu solchem Ziele führen die Uebungen der Gymnastik und all die Preise jener Festspiele sind ursprünglich aus derselben Gesinnung entstanden und sind nur kleine Theile jenes grossen gemeinsamen Wettkampfes und jenes allbeseligenden Kranzes."

Wo der Verfasser von dem Einfluss der hellenischen Gymnastik auf die Volkserziehung spricht, ist sehr viel Schönes und Wahres enthalten, so z. B. S. 187: „Dieser ganze Selbstentwickelungsprozess nun, welcher den Menschen zum Menschen macht, hat für den Leib eine dreifache Bedeutung, indem er ihn durch Regelung und Formbildung sinnlich vollendet, durch Beseelung ästhetisch versöhnt und durch Befreiung geistig prägt; ebenso hat er auch für den Geist eine dreifache Bedeutung, indem er ihn durch Ausbildung des wahren Bewusstseins und der wahren Freiheit geistig vollendet, ihn durch eine solche Sättigung, in welcher er selbst nur die Idee des Leibes und der Leib nur der Ausdruck des Geistes ist, ästhetisch offenbart und ihn durch Hinwegnahme alles äusseren unwillkührlichen bewusstlosen Bestimmtwerdens und durch Weckung reiner idealer frei die ewigen göttlichen Ideen verwirklichender Selbstthätigkeit sittlich erzieht."

Und S. 193, wo es heisst: „Und nun zurückschauend auf den ganzen bisherigen Verlauf und Inhalt dieser Studien können wir es aussprechen, dass nur ein gymnastisches Volk eine wahre menschheitliche Erziehung besitzen kann, und es fragt sich jetzt inwieweit die alten Hellenen die in ihrer Gymnastik gegebene Möglichkeit zu wirklichem Dasein entwickelt haben, inwieweit sie ungeachtet der Unzulänglichkeit ihres allgemein-

menschheitlichen Geschichtsstandpunktes auf Grund ihrer Gymnastik eine ästhetische Erziehung erschaffen haben.“

In der nun folgenden Beschreibung der antiken Erziehung im Allgemeinen beantwortet der Verfasser diese Frage mit Ja und erwähnt S. 197 Folgendes: „Es ist unendlich bedeutsam und findet sich bei keinem ungymnastischen Volke, dass hier auf Hellas heiligem Boden als Grundsatz an die Spitze aller Erziehung das edle Wort geschrieben steht: „„der Mensch werde zum Menschen gebildet!““ Nicht zu einer einzelnen Lebensthätigkeit als allentscheidendem Daseinszwecke wird der Hellene erzogen.“ — Und weiter auf derselben Seite heisst es: „Der Hellene setzte diese bei anderen Völkern zur Hauptabsicht der Erziehung gemachte oder wenigstens im höheren Verlaufe dazu erhobene Abrichtung der Erziehung als geraden Gegensatz schnurstracks entgegen, indem er den Idiotes, den ungebildeten in eine einzelne Lebensthätigkeit versunkenen Mann, dem Asketes, dem gymnastisch- und musischerzogenen idealmenschlich-gebildeten Freien, gegenüberstellte. Die hellenische Erziehung ward durch die Gymnastik zu einer ästhetischen und darum reinmenschlichen gemacht.“

Wo der Verfasser die gymnastische Bildung der Hellenen bespricht heisst es S. 209: „Das zunächstbestimmende erzieherische Element (des Hellenen) war nun die Gymnastik selbst in der reinen Kunstbedeutung, wonach sie athletische Uebungen ausschloss und nur eben eine zweckfreie ideale harmonische Kunstschöpfung des Leibes war.“

Der musischen Bildung der Hellenen, die von S. 225 an sehr ausführlich entwickelt und auch mit der Gymnastik in Verbindung gebracht wird, folgen hierauf und endlich zum Schluss des Werks Betrachtungen über den Einfluss der hellenischen Gymnastik auf Kunst und Religion. Re-

ferent enthält sich hieraus noch Stellen anzuführen, obwohl auch hier sehr viel des Schönen und Wahren sich findet, indem er hofft vielleicht nun den Leser und namentlich Schulmänner auf dieses äusserst geistreiche und wohl nicht genug beachtete Buch durch das vorstehende bei der grossen Genialität des Verfassers nur sehr unvollständige Referat aufmerksam gemacht und so zu eigenem besonderem Studium empfohlen zu haben.

Dr. Neumann.

Briefkasten.

Von dem Capt. Chioso, Professor of Gymnastics at University College School zu London ist der Redaktion des Athenaeums ein gedruckter Probebogen von einer gymnastischen Arbeit (*„Gymnastics, as an essential branch of national education“*) zur Beachtung eingesendet worden. Indem wir für diese Zusendung danken, behalten wir uns weitere Bemerkungen vor, bis wir eine vollständige Einsicht in die ganze, noch unter der Presse befindliche Arbeit gewonnen haben, und machen vorläufig nur auf dieselbe aufmerksam. Die Redaktion.

Dem Herrn Dr. Melicher, Direktor des Instituts für Heilgymnastik in Wien sagt die Redaktion ihren Dank für das Uebersandte, das aber zu spät eintraf, um noch in diesem Hefte des Athenaeums eine Stelle finden zu können.

Druckfehler: S. 107 Z. 1 statt: Candanus lies Cardanus.
S. 120 Z. 6 v. u. statt: doch werden, lies doch werden dieselben.

Anzeige.

Institut für Heil- und pädagogische Gymnastik in Berlin, Ritterstrass No. 60, Bel-Etage.

Diese Anstalt, seit dem 1. Februar d. J. von Graudenz in Preussen, wo sie zwei Jahre schon bestand, nach Berlin verlegt, hier zuerst Friedrichsstrasse No. 103 eingerichtet (wo jetzt Dr. Eulenburg's heilgymnastisches Institut sich befindet), seit dem 5. d. M. nach Ritterstrasse No. 60 verlegt, hat den Zweck die rationelle Heil- und pädagogische Gymnastik wissenschaftlich zu fördern, ihre Kenntniss zu verbreiten, Kranke zu heilen, Gesunde aber noch gesünder zu machen. Es werden daher in diesem Institute heilgymnastische Aerzte, rationelle Turnlehrer und männliche und weibliche gymnastische Gehülfen (Gymnasten) ausgebildet.

Die rationelle Heilgymnastik, die in der Anstalt gelehrt und betrieben wird, und welche die Grundlage für die pädagogische, die ästhetische, ja sogar für die Wehrgymnastik bildet, ist weder eine schwedische, noch eine der Orthopädie allein dienende. Sie wird nicht die schwedische genannt, weil zwar der geniale Schwede Ling (gestorben 1839) und seine drei Schüler, Branting in Stockholm, Georgii in London und de Ron in Petersburg, die Grundlage dazu gelegt haben, jetzt aber von der Cultivirung derselben leider mehr zurückgetreten und dieselbe namentlich Deutschen Aerzten überlassen zu haben scheinen. Durch diese aber ist die Heilgymnastik in eine wahre wissenschaftliche Form gebracht worden, weshalb es, wie ich glaube, auch für mein Institut unpassend wäre von einer schwedischen Heilgymnastik, die darin betrieben werde, noch weiter zu sprechen.

Ebenso unpassend wäre es, mein Institut ein orthopädisch-gymnastisches zu nennen. Denn es werden zwar

in demselben an Verkrümmungen Leidende vielfach behandelt, allein noch mehr an andern chronischen Uebeln Erkrankte.

Die Heilgymnastik, rationell betrieben, vermag nämlich alle Organe des menschlichen Gliedbau's zu regerer Thätigkeit zu erwecken, und so die Neu- und Rückbildung, wodurch das Leben besteht, in stetem und geregeltem Flusse zu erhalten. Ihre Einwirkung ist eine in längerer Zeit sehr bedeutende, aber nicht augenblickliche, und daher ist sie besonders zur Heilung der chronischen Krankheiten dienlich. Hierbei wirkt sie, und hierin liegt ihr Vorzug vor allen andern Curarten, besonders vorbeugend, und den Menschen auf die naturgemässeste Weise durch Gebrauch seiner eigenen Organe gesund machend.

Sie wirkt, indem sie die sehnige Umhüllung des ganzen Körpers elastisch und in Lebensfülle schwellend darstellt, und dadurch denselben gegen alle von aussen kommende, sonst krankmachende Einflüsse weniger empfänglich darstellt; sie wirkt, indem sie das Blut und das Nervenagens beliebig nach allen Organen hinleitet, oder davon entfernt, gleichsam Reservoire dafür bildet, nicht aber wie bei den Blutentleerungen, das Blut aus dem Umfang des Körpers ganz entfernt. Die Heilgymnastik wirkt also im Allgemeinen als ein verjüngendes, verschönerndes und gegen viele Krankheiten vorbeugendes Mittel; speciell dient sie zur radicalen Heilung folgender Krankheiten: Unterleibsbrüche, selbst im vorgerückten Alter; habituelle Leibesverstopfung und Diarrhoe; Lähmungen und Schwächezustände des Nervensystems überhaupt; Lungenschwindsucht, Engbrüstigkeit, chronischer Catarrh und Heiserkeit; Bleichsucht; Kopfschmerzen, periodische und selbst als Migräne; Kälte der Hände und Füsse, als Ursache der mannigfaltig-

sten Krankheiten; Hämorrhoidal- und Menstruationsbeschwerden, periodische Blutungen überhaupt; Verdauungsschwäche, Flatulenz und Magen-Säure; Verkrümmungen des Rückgrats, Buckel, Schiefheit, hohe Schulter; Verunstaltungen der Brust; Verkrümmungen der Glieder, Klumpfuss, Säbelbein, Pferdefuss; ja selbst Neigung zum Schlagfluss und Altersschwäche kann durch Heilgymnastik wenigstens in der Ausbildnng aufgehalten werden.

In Hinsicht einer genaueren Kenntniss der Heilgymnastik verweise ich auf meine Schriften:

1) Die Heilgymnastik oder die Kunst der Leibesübungen, angewandt zur Heilung von Krankheiten. Ein Bericht nach einer auf Kosten des Preussischen Staats und im Auftrage des Herrn Medicinal-Ministers nach London, Stockholm und St. Petersburg unternommenen Reise. Mit 82 Figuren. Berlin 1852 bei Jeanrenaud. Preis 2 Thlr. 25 Sgr.

2) Kurze Darstellung des Wesens der Schwedischen Heilgymnastik und ihrer Anwendung in den meisten chronischen Krankheiten u. s. w. Für gebildete Nichtärzte. Berlin 1852 bei Jeanrenaud. Pr. 12 Sgr.

3) Athenaeum für rationelle Gymnastik, herausgegeben vom Hauptmann Rothstein und mir. Berlin bei Schroeder. Vierteljährlich 1 Heft, zum Preise von 15 Sgr.

In specieller Hinsicht zerfällt das Institut:

1) in den Betrieb der Heilgymnastik. Die Curstunden der Herren finden im Sommer von 7—9; im Winter von 8—10; die der Damen im Sommer von 9—11; im Winter von 10—12 Uhr Vormittags statt. Bei den Curstunden der Damen ist nur Aerzten und auch nur ausnahmsweise der Zutritt gestattet. Das Honorar beträgt 10 Thlr. Gold pro Monat durchschnittlich. Die Patienten wohnen für gewöhnlich nicht im Institute und

kommen nur zu den Curstunden in dasselbe. Kinder auswärtiger Eltern, namentlich Mädchen, die an Verkrümmungen leiden, können auch im Institute wohnen, und zahlen alsdann für Cur und Station (mit Ausnahme der Reinigung der Wäsche) 25 Thlr. monatlich pränumerando.

2) in den Betrieb der pädagogischen Gymnastik. Die Uebungen in derselben finden Dienstag und Freitag im Sommer von 11—12; im Winter von 12—1 Uhr Vormittags statt, und beschränken sich bis jetzt auf die der Damen; hauptsächlich feste Stellungen werden dabei ausgeführt. Honorar monatlich 3 Thlr. Für Herren soll späterhin, sobald nur ein geräumigeres Lokal beschafft ist, auch gesorgt werden.

3) in die männliche Gymnasten-Schule zur Ausbildung von männlichen Gymnasten für den Cursaal und um Turnlehrern eine Einsicht in die physiologische Wirkung der Bewegungsformen des menschlichen Körpers überhaupt zu geben; Unterricht unentgeltlich; wöchentlich 2 Stunden. Beim Eintritt in den Cursaal als ausgebildeter Gymnast beträgt das Gehalt 10 Thlr. Zwei Lehrcursus, der erstere von 19, der zweite von 15 Theilnehmern besucht, wurden abgehalten; ein dritter beginnt Ende d. M., wozu Anmeldungen angenommen werden.

4) in die weibliche Gymnasten-Schule zur Ausbildung von weiblichen Gymnasten und Turnlehrerinnen; Unterricht unentgeltlich; wöchentlich zwei Stunden. Beim Eintritt in den Cursaal als ausgebildete Gymnastin Gehalt monatlich 8 — 10 Thlr. Ein erster Lehrkursus, an dem 12 Theil nahmen, ist vollendet, ein zweiter hat den 13. d. M. begonnen, und wird von 16 Theilnehmern besucht.

5) in das Privatissimum für Aerzte. Mit praktischen Demonstrationen der Muskellehre an nackenden lebenden Menschen, wöchentlich 3 Stunden; in 6 Wochen Vollendung; Honorar 10 Thlr. Gold. Ein Cursus, den

5 Aerzte besuchten, ist vollendet; ein zweiter wird Anfangs November d. J. beginnen.

6) in den Cursus allgemeiner Vorlesungen für Aerzte und Nichtärzte, um allgemeine Anschauungen über das Wesen der Heilgymnastik zu erlangen; wöchentlich 2 Stunden; Honorar 3 Thlr. — Im vergangenen Winter fand ein solcher Cursus statt, und wurde etwa von 40 Theilnehmern besucht; in kommendem Winter soll ein ähnlicher stattfinden.

Berlin, den 15. October 1853.

Dr. Neumann,
Königlicher Kreisphysikus.

Druck von Gebr. Unger in Berlin.

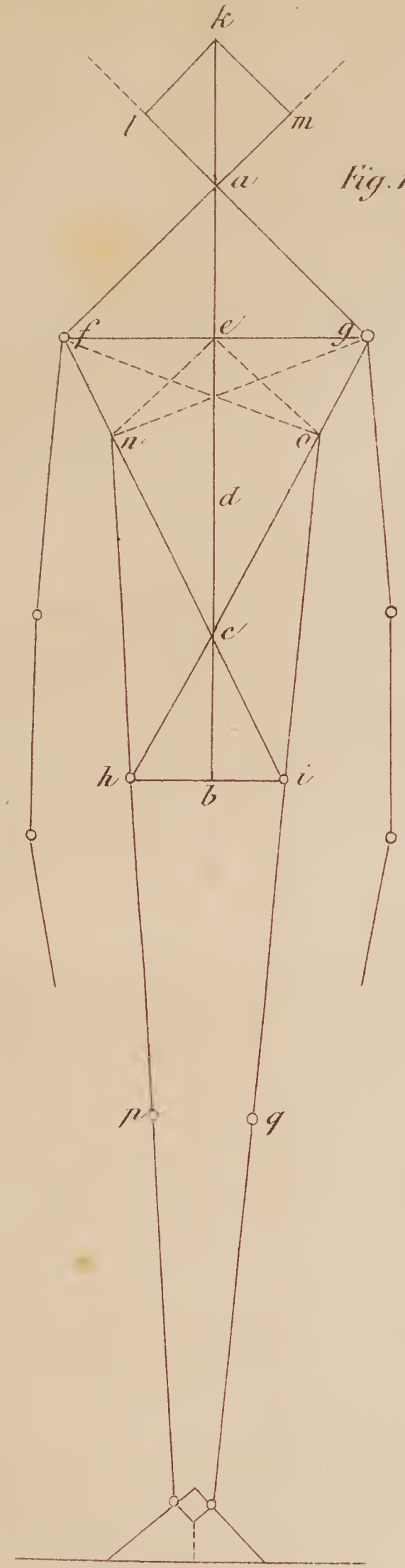

Fig. 1.

Fig. 2.

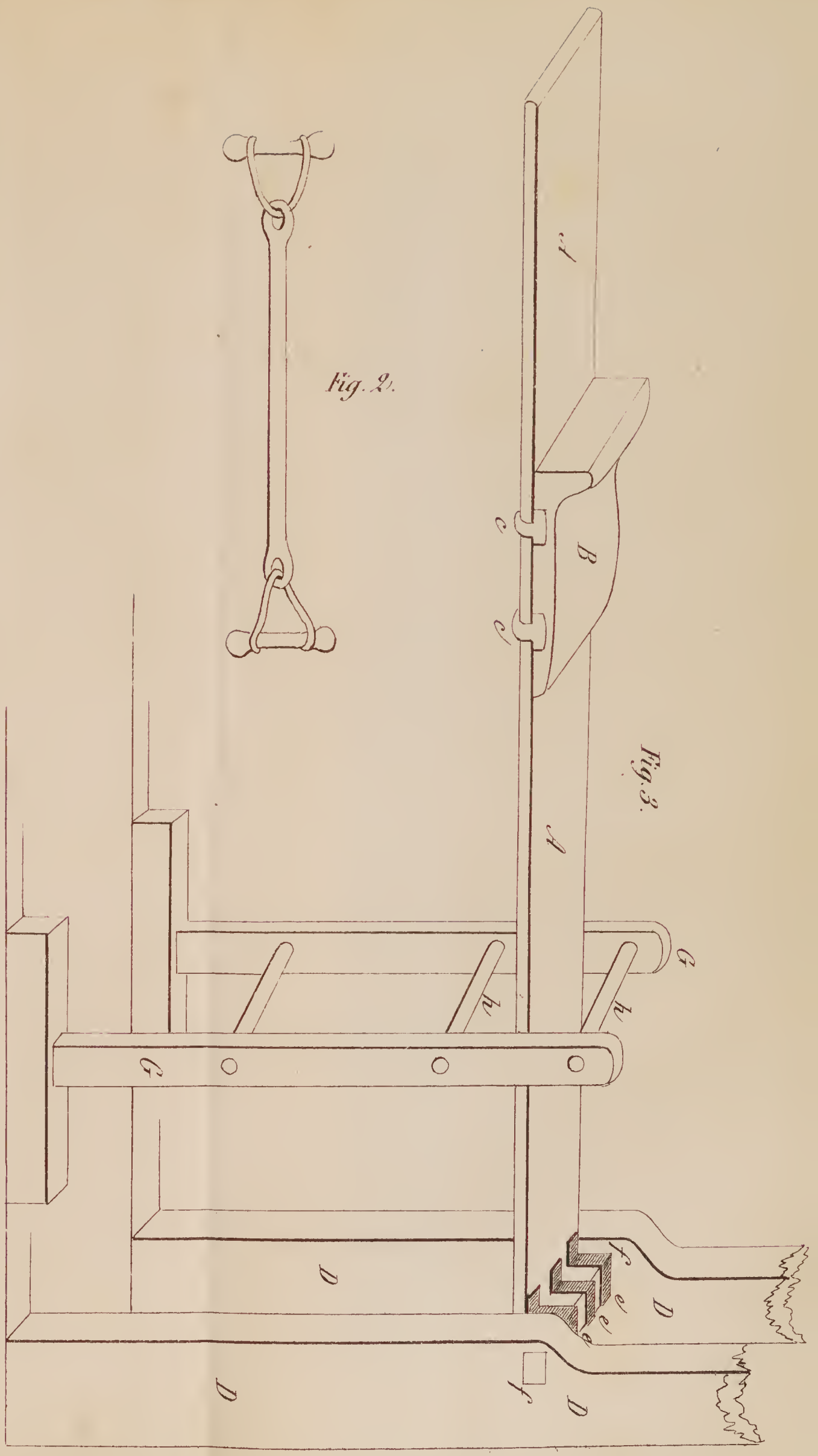

Fig. 3.

Zum
Athenaeum für rationelle
Gymnastik. 2tes Heft.

Das Athenaeum für rationelle Gymnastik wird vorläufig in vierteljährlichen Heften von ca. 6 Bogen zum Preise von 15 Sgr. erscheinen.

Beiträge für das dritte Heft beliebe man vor dem 15. Dezember a. c. frankirt entweder an einen der Herren Herausgeber oder an die unterzeichnete Verlagshandlung zu senden.

Berlin, im October 1853.

E. H. SCHROEDER'S
BUCH- UND KUNSTHANDLUNG.

ATHENAEUM

FÜR

RATIONELLE GYMNASTIK.

HERAUSGEGEBEN

VON

HG. ROTHSTEIN,

UNTERRICHTSDIRIGENTEN DES KÖNIGL. PREUSSISCHEN CENTRALINSTITUTS FÜR DIE GYMNASTIK, ETC.

UND

DR A. C. NEUMANN,

KÖNIGL. PREUSS. KREISPHYSIKUS, DIRIGENT DES HEILGYMNASTISCHEN KURSAALS ZU BERLIN, MITGLIED MEHRER GELEHRTEN GESELLSCHAFTEN.

ERSTEN BANDES DRITTES HEFT.

BERLIN,

VERLAG VON E. H. SCHROEDER,

UNTER DEN LINDEN 23.

1854.

INHALT.

A. ABHANDLUNGEN UND BERICHTE.

I. Ueber die Einführung der Gymnastik auf den Preussischen Gymnasien. Von Hg. Rothstein 185

II. Die Anwendung der Heilgymnastik gegen deprimirende Gemüthsbewegungen und Leidenschaften, so wie in Geisteskrankheiten überhaupt. Von Dr. Melicher in Wien . . 194

III. Das Innervations-Gesetz und seine heilgymnastische Begründung. Von Dr. Neumann 200

IV. Mittheilungen aus der gymnastischen Kur-Praxis. Von Dr. Roth in London 222

V. Einige Fälle aus der heilgymnastischen Casuistik des Cursaals in Freiberg in Sachsen. Von R. Nitzsche in Freiberg 232

VI. Einige Bemerkungen über die Gymnastik für das weibliche Geschlecht, insbesondere der weiblichen Jugend. Von Hg. Rothstein 239

VII. Mittheilungen aus der Praxis der Heilgymnastik. Von Dr. Weber I. in Giessen 252

VIII. Bericht über das erste Jahr des Bestehens des Instituts für Heil- und pädagogische Gymnastik in Berlin. Von Dr. Neumann 263

B. NACHRICHTEN UND NOTIZEN VERSCHIEDENEN INHALTS.

Esaias Tegnér 270

Militair-Ersatzwesen 271

Leipzig. Sterblichkeit unter den Studirenden 272

Nürnberg. Auflösung der „Turnergesellschaft“ 272

Zur Reform des Medizinalwesens 272

Berlin. Gymnastische Kuranstalten 273

Notiz über Dr. Morawek aus Prag 274

Eine neue Irren-Heilanstalt bei Berlin 274

Atrophie der Herzwände 274

Berlin. Dritter Cursus im Centralinstitut 275

A. ABHANDLUNGEN UND BERICHTE.

I.

Über die Einführung der Gymnastik auf den Preussischen Gymnasien.

Von

Hg. Rothstein.

Ueber vorstehendes Thema war der Redaktion des Athenaeums von dem Gymnasiallehrer Herrn Sonnenburg für das zweite Heft dieser Zeitschrift ein kleiner Aufsatz eingereicht worden, dessen Aufnahme um so bereitwilliger erfolgte, als es ganz wesentlich mit in der Bestimmung des Athenaeums liegt, dasjenige aufzunehmen, was vom pädagogischen Standpunkt aus sich über die Gymnastik, über ihre Bedeutung für das Erziehungswesen, ihre Anordnung und Durchführung auf Schulanstalten etc. sagen lässt. — Hr. S. hat zwar das Thema weder dessen ganzen Umfange nach aufgefasst, noch auch in den von ihm zur Sprache gebrachten Punkten allseitig besprochen; aber schon das, was er darüber gesagt hat, scheint uns der Beachtung werth und bietet genugsam Anlass zu weiteren Betrachtungen.

Gleich im Eingange jenes Aufsatzes wird mit Recht die, jedem unbefangenen Beobachter sich darbietende, höchst auffällige Wahrnehmung hervorgehoben, dass ein Erziehungs- und Unterrichtszweig wie der in Rede ste-

hende, der von pädagogischen und medicinischen Autoritäten mit Nachdruck empfohlen, auf Befehl Sr. Majestät des Königs von den höhern und höchsten Schulbehörden verordnet, mit Freude von der Jugend und ihren Freunden aufgenommen und anfänglich mit Eifer ergriffen worden sei, sich doch gleichwohl auf unsern Gymnasien nur kümmerlich das Dasein friste und zu einer gedeihlichen und gesicherten Existenz noch immer nicht gelangt sei. — Hr. S. findet die Erklärung dieses Widerspruchs zunächst „in der an eigenthümliche Persönlichkeiten und Zeitverhältnisse geknüpften Entstehungsweise der Turnkunst."

Wer sich näher für die fragliche Angelegenheit interessirt hat und von ihrem factischen Entwickelungsgange Kenntniss genommen hat, wird wissen, dass die Gymnastik in Preussen, soweit sie als ein Theil des öffentlichen Schul- und Erziehungswesens anzusehen ist, erst seit etwa 12 Jahren diejenige öffentliche Anerkennung fand, durch welche allein es bei uns möglich wurde, die Gymnastik auch auf unsern „Gymnasien" zu einem wesentlichen und integrirenden Theil der Erziehung und des Unterrichts werden zu lassen, auf Bildungsanstalten also, deren Name ja schon deutlich genug ausspricht, dass sie ohne die „Gymnastik" das nicht sein können, was sie eigentlich sein sollen. —

Den Impuls zur allgemeinen Aufnahme der Gymnastik in das öffentliche Erziehungs- und Unterrichtswesen gab bekanntlich die denkwürdige und das nächste Bedürfniss so treffend bezeichnende Kabinetsordre v. 6. Juni 1842. Es wird in derselben gesagt:

„dass es bei den grösseren Ansprüchen, welche an die geistige Bildung der Jugend und nach dem Entwickelungsgange und dem jetzigen Standpunkt der Bildung gemacht werden müssen, nothwendig sei, der Erhaltung

und Kräftigung der körperlichen Gesundheit eine besondere Sorgfalt zu widmen, und durch eine harmonische Ausbildung der geistigen und körperlichen Kräfte, dem Vaterlande tüchtige Söhne zu erziehen.“ Und ferner: „Da nun die Gymnastik, wenn sie auf den angedeuteten einfachen Zweck beschränkt und von ihr alles fern gehalten wird, was die physischen und die moralischen Nachtheile des früheren Turnwesens herbeigeführt hat, besonders geeignet erscheint, die Erreichung des angegebenen Zwecks zu befördern“ — so sollten die Leibesübungen als ein nothwendiger Bestandtheil der männlichen Erziehung förmlich anerkannt und in den Kreis der Volkserziehungsmittel aufgenommen werden. „Die Gymnastik soll demgemäss dem Ganzen des Erziehungswesens angereiht, mit den öffentlichen Lehranstalten verbunden, unter die Aufsicht der Directoren derselben gestellt und dafür gesorgt werden, dass die körperlichen Uebungen in gehöriger Vollständigkeit, aber mit der durch den Zweck bedingten Einfachheit und mit Entfernung alles Entbehrlichen und blossen Schaugepränges vorgenommen werden.“

So treffend hiermit das nächste Bedürfniss bezeichnet und so ermunternd und hoffnungverheissend diese Anregung war: so wenig entsprach der weitere Verlauf der Angelegenheit den gehegten Erwartungen. Letztere mochten freilich hier und da überschwengliche, nicht zu befriedigende sein, und am allerwenigsten durften wohl gerade die Sachkundigen und Besonnenen sich der Meinung hingeben, die Gymnastik werde nun auch sofort und binnen wenigen Jahren in voller Blüthe stehen. Aber das war doch, indem zur praktischen Verwirklichung geschritten wurde, ein offenbarer und bei allen Einsichtigen sogleich Bedenken erregender Missgriff, dass man eben da anknüpfen zu müssen glaubte, wo man im

J. 1819 unterbrochen worden war, und nun demgemäss mit seinen Massnahmen vorging. — Ganz abgesehen davon, dass eine solche Auffassung der in erwähnter Kabinetsordre ausgesprochenen widersprach: so musste sie auch von Jedem, dem es um mehr als blosse Phantastereien zu thun war, als eine durchaus unpraktische und das Aufkommen einer wahren Gymnastik verhindernde erkannt werden. Anstatt auf die Einführung einer solchen Gymnastik hinzuarbeiten, ging man auf die Turnerei zurück und bereitete dadurch sich selbst und dem Fortgang aller derjenigen Bestrebungen, welche einen solidern Ausgangspunkt zur Förderung der guten Sache nahmen, nicht nur die grössten Schwierigkeiten, sondern verwirrte überhaupt den Lauf der ganzen Angelegenheit dermassen, dass sie zu einer natur- und vernunftgemässen Entwickelung nicht gelangen konnte.

So scheint sich der Verfasser des oben erwähnten Aufsatzes den ursprünglichen Grund von der so misslichen und kümmerlichen Existenz der Angelegenheit auf unsern Gymnasien zu erklären und wir glauben hierin um so weniger zu irren, da der Verfasser mit einer gewissen Consequenz im Verlauf seines Aufsatzes die Turnkunst und die Gymnastik wenigstens insofern auseinanderhält, als er in der Turnkunst das Ungenügende und noch Unreife erblickt, welches sich, um allgemeine und dauernde Anerkennung zu finden und als ein integrirender Theil der Gymnasialerziehung würdig befunden zu werden, erst noch zur Gymnastik auszubilden und zu erheben habe.

Aus einigen weitern Bemerkungen im erwähnten Aufsatz geht aber hervor, dass der Verfasser die Erhebung der Turnkunst zur Gymnastik und die Einführung der Letztern auf unsern Gymnasien sich doch wohl viel leichter denkt, als es in der That der Fall ist. Es wird

vielmehr noch eine sehr angestrengte Thätigkeit und eine starke Portion Geduld und noch manches Opfer dazu gehören, um eine solche segensvolle Gymnastik in jenen Bildungsanstalten zum Wurzeln, Aufspriessen und Erblühen zu bringen.

Schon in seiner Beantwortung der ersten Frage, welche sich der Verfasser zur Besprechung stellte, glauben wir eine, wenn auch nicht durchaus irrige, doch nicht gehörig erwogene Ansicht ausgesprochen zu finden. — Der Verfasser bemerkt nehmlich, die Frage: „ob nur die wissenschaftlich gebildeten Lehrer des Gymnasiums selbst oder ob nur s. g. Turnlehrer von Fach den gymnastischen Unterricht mit Erfolg leiten können?“ — werde durch die Aufnahme der Idee der rationellen Gymnastik bedeutungslos, und der Verfasser neigt sich sodann der Ansicht zu, dass jener Unterricht auf den Gymnasien einem der Gymnasiallehrer selbst anzuvertrauen sei. Sofern nun hierbei auf der einen Seite „Turnlehrer“, auf der andern „Gymnasiallehrer“ gedacht werden, sind wir ebenfalls geneigt, jener Ansicht beizutreten; denn wir halten allerdings zu einem rationellen Betrieb der Gymnastik die Gymnasiallehrer, unter den vom Hr. S. angegebenen Voraussetzungen, wohl für geeigneter, als die eigentlichen Turnlehrer. — Aber, um von der Bildung und Befähigung eines Gymnasiallehrers zu der fakultativen Befähigung als Gymnast zu gelangen und dessen besondere Aufgaben und Pflichten gehörig zu erfassen und zu vollziehen, dazu bedürfen auch unsere Gymnasiallehrer doch noch einer besondern und gründlichen gymnastischen Durchbildung.

Wir reden hier noch nicht von dem Gymnasten als solchem, der seine Kunst und Wissenschaft nicht blos in Beziehung zur Pädagogik, sondern in allen ihren Richtungen und Zweigen tüchtig und würdig zu vertreten

hat; denn hierzu bedarf es ganz unbedingt einer ausschliesslichen Hingabe aller Zeit und Kräfte an das Studium und die Praxis der Gymnastik, als an ein eigenes Berufsgebiet, wir reden hier nur von der, der Idee der rationellen Gymnastik entsprechenden, unmittelbaren Leitung der gymnastischen Uebungen auf den Gymnasien. Hierzu aber ist immer noch eine sorgfältige besondere Zubildung auch der Gymnasiallehrer nothwendig, und zwar um so mehr und auf noch lange Zeit hin, als ja die gesammte Erziehung unserer Generation und somit auch die der jetzt lebenden und der angehenden Gymnasiallehrer eine so wenig gymnastische, ja eine geradezu ungymnastische war. Dieser Mangel in der eigenen Ausbildung unserer Gymnasiallehrer, der ihnen keineswegs zum Vorwurf gemacht werden soll, da sie ja nicht selbst ihre eigene Erziehung bestimmt und geleitet haben, ist aber doch nun einmal eine unwiderlegbare Thatsache, aus welcher, ganz abgesehen von andern Gründen, die Nothwendigkeit hervorgeht, diesen Lehrern, sofern sie die Leitung der gymnastischen Uebungen in die Hand nehmen wollen, zuvor erst eine geeignete Gelegenheit zu bieten, sich die fakultative Befähigung zur Leitung dieser Uebungen zu erwerben.

Dass hiermit nicht eine nur subjektive Ansicht ausgesprochen ist, dafür liessen sich Beweise genug beibringen; wir begnügen uns, Folgendes anzuführen.

In den Ländern, wo die Gymnastik zuerst wieder in das öffentliche Erziehungs- und Unterrichtswesen aufgenommen wurde und seit nun beinahe einem halben Jahrhundert ununterbrochen unter stets weiterer Verbreitung und tieferm Eindringen in das Erziehungswesen ihren gesicherten Bestand gehabt hat, begann man nicht wie in unserm Vaterlande damit, sofort grosse öffentliche Uebungsplätze für die Jugend einzurichten und Letztere

daselbst in Schaaren zusammenzuziehen, ohne vorher für Lehrer gesorgt zu haben, welche mit einer allgemeinen und pädagogischen Bildung zugleich eine gymnastische vereinigten; sondern man schlug dort den umgekehrten und gewiss auch einzig sachgemässen Weg ein, dass man zuerst Institute gründete, auf welchen Lehrer der Gymnastik ausgebildet wurden, und dann erst nach und nach durch diese sachkundigen Lehrer die Gymnastik in den Schulen und andern Kreisen verbreiten und so ins öffentliche Leben führen liess. So, kann man mit Recht sagen, organisirte sich die Gymnastik in jenen Ländern, während sie bei uns in eine chaotische Confusion gerieth und auf unsern Gymnasien eben nur jene kümmerliche, kränkelnde Existenz sich fristet, von welcher der Verfasser des erwähnten Aufsatzes redet.

In rein objektiver Erwägung dieser beiderseitigen Erfahrungen haben sich eben die resp. Kgl. Ministerien bewogen gefunden, auch für Preussen ein Institut zu gründen, wo insbesondere auch jüngere oder angehende Gymnasiallehrer diejenige Bildung erhalten sollen, welche sie zu einer wahrhaft erspriesslichen Leitung der gymnastischen Uebungen fakultativ befähigt. Das Ministerium des Unterrichtswesens würde sich wahrlich an einer solchen Einrichtung nicht betheiligt haben, wenn unseren Gymnasiallehrern, um sich mit der rationellen Gymnastik gehörig vertraut zu machen, dasjenige hinreichend wäre, was Hr. S. in seinem Aufsatze für hinreichend hält, oder wenn das, was er dabei als Voraussetzung und Bedingung hinstellt, so leicht und ohne vorangehende Anleitung zu erfüllen wäre[1]).

---

1) Abgesehen von seiner Bestimmung für die Armee, so ist oben erwähntes Centralinstitut eben nur zu dem oben angedeuteten Zweck eingerichtet; denn um wirkliche Gymnasten als solche zu bilden, dazu würde der Unterricht daselbst ein mehr umfassender sein und

Die Stellung, welche der wirkliche Gymnast oder der die gymnastischen Uebungen leitende Gymnasiallehrer zu seinen die übrigen Unterrichtsfächer vertretenden Collegen einzunehmen berechtigt ist, hat Hr. S. wohl sehr richtig bezeichnet, indem er fordert, dass es eine in allen innern und äussern Beziehungen völlig ebenbürtige sein müsse. Wird die gymnastische Erziehung und Ausbildung der Idee der rationellen Gymnastik gemäss erfasst und gehandhabt, so ist diese Forderung eine durchaus berechtigte und nothwendige. So wenig wie die Gymnastik selbst als ein blosses Anhängsel zur gesammten Gymnasialerziehung angesehen werden darf, ebenso wenig darf man das Amt des Gymnasten oder des ihn vertretenden Gymnasiallehrers als ein Anhängsel zum Lehramt betrachten; vielmehr muss ebenso wie die Gymnastik ein ganz wesentlicher und von dem Begriff einer wahren Gymnasialerziehung ganz untrennbarer Erziehungs- und Bildungszweig ist, auch ihr Vertreter auf jedem wohlorganisirten Gymnasium eine dem entsprechende Stellung im Lehrerpersonale desselben einnehmen. — Genauer genommen, denken wir uns dieses Verhältniss folgendermassen geordnet:

Um ordentlicher Lehrer auf einem Preussischen Gymnasium werden zu können, hat der sich dem höhern Schulamt Widmende nach vollendeten Universitätsstudien das s. g. Oberlehrer-Examen zu bestehen. Dieses Examen umfasst zunächst und ebenmässig alle Branchen des Gymnasialunterrichts; ausserdem aber ist damit noch

---

der festgesetzte neunmonatliche Cursus in seiner Zeitdauer mindestens verdoppelt werden müssen. — Es mag hierbei zugleich nochmals bemerkt werden, dass da, wo man Personen vollends gar in drei Monaten zu „Gymnasten“ auszubilden sich anheischig macht, man offenbar den wahren Begriff der Gymnastik und den hohen, umfassenden Beruf des Gymnasten gänzlich verkennt.

eine verschärfte Prüfung entweder in den philologischen Wissenschaften, oder in der Mathematik oder den Naturwissenschaften verbunden, jenachdem der Examinant in der einen oder der andern dieser besondern Branchen sich für die Prima examiniren zu lassen gedenkt. Er pflegt sodann bei seiner nachherigen Anstellung als Gymnasiallehrer mehr als Philolog oder mehr als Mathematiker etc. zu gelten und erhält vorzugsweis den von ihm mit besonderer Schärfe und Strenge erfassten Unterrichtsgegenstand in den obern Klassen des Gymnasiums übertragen. Das wenigstens ist etwa der Sinn von der bestehenden Einrichtung des Examens eines Gymnasiallehrers und der für seine Verwendung geltenden Bestimmungen.

Dieser Anordnung ganz analog würde nun aber auch, wenn dem Begriff des Gymnasiums entsprechend, eine wahre Gymnastik als wesentlicher Erziehungs- und Bildungszweig auf diesen Anstalten zu ihrem Rechte gelangen und dieselbe ihre Vertretung in dem Lehrerpersonale des Gymnasiums selbst finden soll, für die um diese Vertretung sich bewerbenden Candidaten eine ganz ähnliche Anordnung in Beziehung auf die Gymnastik eintreten müssen, wie sie in Beziehung auf den Sprachunterricht, den mathematischen Unterricht u. s. w. bereits besteht. Das heisst: es würde derjenige Gymnasiallehrer, welcher neben seinen anderweitigen Lehrerfunktionen an dem Gymnasium noch in specie als Gymnast fungiren wollte, vorher ebenso eine strengere und schärfere Prüfung in der Gymnastik bestanden haben müssen, wie der Philolog in den Sprachen, der Mathematiker in der Mathematik u. s. w. — Dass eine solche gymnastische Prüfung auch als Prüfung sich ebenbürtig den vorhinerwähnten Specialprüfungen an die Seite stellen würde, wird Jeder einsehen, der das System der rationellen

Gymnastik genauer kennt, und der da weiss, wie z. B. schon allein die richtige Verständniss der gymnastischen Bewegungslehre sehr ausgebreitete und gründliche wissenschaftliche Studien und Kenntnisse voraussetzt und wie ferner ebenso sehr der praktische Theil einer solchen Prüfung, nicht etwa in der Ausführung turnerischer Kunststücke und athletischer Kraftproben bestehend, eine ganz gediegene Ausbildung der intelligibeln und physischen Kräfte erheischt.

Der Aufsatz des Herrn Sonnenburg bietet noch in manchen andern Beziehungen willkommene Anregung zur weitern Besprechung, indessen begnügen wir uns unsrerseits für jetzt mit den im Vorstehenden gegebenen Bemerkungen.

II.

Die Anwendung der Heilgymnastik gegen deprimirende Gemüthsbewegungen und Leidenschaften, sowie in Geisteskrankheiten überhaupt.

Von

Dr. Melicher.

Direktor des Instituts für Schwedische Heilgymnastik in Wien.

In der ärztlichen Praxis unter den höheren Ständen und bei Menschen von sogenannter feinerer Bildung kommen häufig Fälle von Kränklich-Sein, nicht wirklichem Kranksein vor. Dieselben betreffen Personen, deren Gemeingefühl verstimmt, durch die geringste Temperatur-Veränderung unangenehm afficirt wird; Personen, die vor jedem auch noch so geringen Geräusch heftig erschrecken,

überhaupt reizbar sind, und gewöhnlich eine traurige und düstere Stimmung haben; jedoch öfters auch in grosse Fröhlichkeit und Lebhaftigkeit ausbrechen. Es sind dieses Personen, die längere Zeit von verschiedenen unangenehmen Gemüthsbewegungen und Störungen, besonders niederdrückenden ergriffen wurden, und nun endlich beim Arzte Rath und Hülfe suchen.

Die heut zu Tage vorkommende auffallende Hinneigung zu Gemüthsbewegungen, insbesondere zu niederdrückenden, bei mehr oder weniger gestörter Gesundheit, die Hinneigung zu Furcht, Kummer, Kleinmuth, Unzufriedenheit, zum Misstrauen, zur Aergerlichkeit und Krittelei deutet auf ein Ergriffensein des Gemüths, welches zwar durch einen starken Geist und durch einen festen Willen in etwas geregelt oder beschränkt werden kann, jedoch im Allgemeinen schwer zum normalen Zustande zurückgeführt wird. In Folge des engeren Zusammenhangs des Gemüths mit dem Körperlichen, des wechselseitigen Eingreifens des leiblichen und gemüthlichen Lebens finden beim Ergriffensein des Gemüths organische Bewegungen statt, die nicht blos für den Ergriffenen fühlbar, sondern auch durch objective Erscheinungen und Störungen in den regelmässigen Leibesverrichtungen sich kund geben. Diese Gemüthsbewegungen wirken allmählig verzehrenden Giften gleich, und haben sie einmal tiefe Wurzel gefasst, so führen sie den Körper früher oder später dem Untergange zu.

An solchen Uebeln Leidende befinden sich im Anfange in einem Mittelzustande zwischen Krankheit und Gesundheit. Sie wissen über kein besonderes Symptom zu klagen, sind aber weit entfernt von der thatkräftigen Elasticität des Körpers und des Geistes, dem einzigen Träger eines dauerhaft glücklichen Daseins. Dergleichen Personen sind auf gewöhnlichem Wege schwer zu be-

handeln. Die Ursachen hievon sind sehr mannigfaltig; oft liegen sie in nicht zu beseitigenden Verhältnissen, jedoch oft auch in einer nicht gehörigen Erforschung derselben, oder in einer blossen Geringachtung des Krankheitszustandes von Seiten der Leidenden selbst.

Man empfiehlt solchen Kranken den Aufenthalt auf dem Lande, eine Mineral- oder Kalt-Wasser-Cur, den Reichen Reisen u. dgl. Viele von ihnen erholen sich dabei auch etwas und erfreuen sich einer scheinbaren Gesundheit; viele befinden sich während der Cur wenigstens in einem erträglicheren Zustande; und wenn sie nach Hause zurückkehren, so kränkeln sie von Neuem, so dass sie die Cur im nächsten Jahr wieder brauchen müssen, und so mehrere Jahre hindurch, bis sie derselben endlich überdrüssig werden. Vielen nützen alle Mittel nichts; sie kränkeln fort, bis endlich eine offenbare Krankheit, meistentheils mit organischen Veränderungen des Organismus verbunden, das Dasein untergräbt.

Nach meinen Erfahrungen muss man die Zustände des Kränkelns solcher an Gemüthsbewegungen Leidenden am wenigsten unbeachtet lassen. Alle bei ihnen vorkommenden Erscheinungen lassen sich in psychische und somatische eintheilen; die letztern werden durch das Nervensystem, vorzüglich das Ganglien-System, auf welches das Gemüth zunächst einwirkt, hervorgerufen. Das Nervensystem wirkt, indem es im ganzen Körper oder auch nur in einzelnen Theilen desselben durch die besonderen Verhältnisse des Gemüths incitirt, abgespannt, oder umgestimmt wird, zunächst auf die irritablen Gebilde, vorzüglich auf das Herz und die Arterien; erhöht oder vermindert ihre Thätigkeit, oder bringt ausserdem besondere Veränderungen in ihren Verrichtungen hervor. Aus diesen Einwirkungen gehen allerlei Phänomene her-

vor, die sich auf den Kreislauf des Bluts, auf den Zustand der Körperkräfte und auf das vegetative System zunächst beziehen.

Die Wirkungen, welche die Gemüthsbewegungen in der geistigen und leiblichen Lebenssphäre hervorbringen, sind entweder nachtheilige oder heilsame. Als erstere gehören sie zu den häufigen Krankheitsursachen namentlich der gebildeten Menschenklasse, die die Functionen des Geistes und Leibes, oder aber selbst die materiellen Eigenschaften gewisser Organe in einen regelwidrigen Zustand versetzen; und bei längerer Dauer, wenn auch keine andere Schädlichkeiten hinzutreten, allein schon hinreichen, die Kraft des Organismus zu untergraben.

Die Grenzen der Zeitschrift erlauben es nicht, uns in's Detail über diesen Gegenstand einzulassen, wir wollen hier nur einige Andeutungen geben.

In der eigenthümlichen Beschaffenheit der Gemüthssphäre liegt der Grund derjenigen Verschiedenheit, die die Menschen zu grösserer oder geringerer Geneigtheit zu Gemüthsbewegungen befähigt. Das Gemüth wird durch äussere oder innere Momente in Thätigkeit gesetzt, wodurch sich Gefühle entwickeln, die auf das Begehrungs-Vermögen in verschiedenem Grade zurückwirken; so dass die Begehrungen dem von der Vernunft geleiteten Willen entweder unter- oder übergeordnet werden. Hierdurch bilden sich Störungen in der Harmonie der Seelen-Operationen aus.

Die Ursachen der Gemüthsbewegungen sind entweder innere oder äussere. Zu den ersteren gehören die erbliche Anlage, sowie die ganze Organisation des Menschenkörpers und besonders die des Nervensystems, das Temperament, das Alter und das geschlechtliche Verhältniss. Zu den äusseren das Klima, die Wohnung, Nahrungsmittel, Lebensweise und überhaupt alle jene

Momente, welche durch die Sinne aufgenommen, zu Wahrnehmungen und Vorstellungen gesteigert werden, und als solche in die gemüthliche Sphäre eingreifen. Dem zu Folge bestätigen die Erfahrung und die Thatsachen die innige Verbindung der psychischen und somatischen Thätigkeiten im Menschen, den Einfluss des Gemüths auf die geistige und leibliche Lebens-Sphäre, und die wechselseitige Wirkung der letzteren auf die erstere und umgekehrt.

In Folge dieser vielfachen wechselseitigen Beziehungen, weshalb es auch klar ist, dass alle Seelenstörungen mehr oder weniger von dem Rein-Somatischen aus bedingt werden, unterliegt es auch keinem Zweifel, dass man durch den Körper auf das Gemüth einzuwirken, und solches durch entsprechende Mittel, die in die organische Sphäre eingreifen, und deren dynamische und materielle Verhältnisse verbessern, vor Störungen zu bewahren, und manche schon bestehende Gemüthsstörung, ja selbst Gemüthskrankheit zu entfernen vermag. Bei der physischen, unmittelbar auf den Leib, mittelbar auf die gemüthliche Sphäre wirkenden therapeutischen Behandlung der Gemüthskrankheit muss man erforschen, ob das physische Leben und seine verschiedenen Zustände die Gemüthsbewegungen hervorrufen, oder ob die Kraft der Affecte und Leidenschaften das physische Leben und die verschiedenen Verrichtungen des Organismus unterdrücke und krankhafte Veränderungen in demselben bedinge, d. h., ob die Gemüthsbewegungen mehr physischen oder psychischen Ursprungs sind. Dieser Untersuchung entsprechend muss man dann die diätetischen, prophylaktischen und überhaupt therapeutischen Mittel anwenden.

Leider beweist die Erfahrung, dass wenige oder beinahe keine Arzneimittel gegen Gemüthskrankheiten, sie

mögen physischen oder psychischen Ursprungs sein, wirksam und stichhaltig sich bewähren; dagegen aber, dass neben der Anwendung diätetischer Mittel eine zweckmässig eingeleitete rationelle heilgymnastische Cur von dem besten Erfolge in den meisten Fällen zu sein pflegt, wie wir in unserer Praxis vielfach erfahren haben[1]). Es ist dieses nicht wunderbar. Denn die Gymnastik vermag unmittelbar und mittelbar auf Körper und Geist einzuwirken; sie vermag auf den allgemeinen Zustand des Körpers und auf den Zustand einzelner Organe, auf die Constitution, das Temperament, und auf die vorhandenen mehr somatischen Krankheiten entsprechend einzuwirken; sie vermag namentlich zu regeln, oder wenigstens zu verbessern die gestörten Verrichtungen des Cerebral- und Ganglien-Systems, des Gefäss- und Reproductions-Systems und dadurch den regelmässigen Gang des Athmens, des Blutumlaufs, der Ab- und Aussonderungen, der Verdauung u. s. w. herzustellen. Die Gymnastik kann auch das krankhafte Gefühl des Leibes, welches das Gemüth zu Regungen unangenehmer Art stimmt, heben, die Gesundheit und Kräftigkeit überhaupt nach Möglichkeit und Umständen herstellen, und angenehme heilsame Gemüthsregungen hervorrufen durch das Vergnügen, das ihre Ausübung überhaupt gewährt. Ja man kann sagen, die Gymnastik suche gleich vom Anfange her jenes herrliche Gleichgewicht der Kräfte und Bewegungen der Seele und des Leibes zu gründen und zu erhalten, in dem allein die wahre Gesundheit des Leibes und der Seele liegt.

---

1) Auch der Redaktion sind solche Fälle namentlich von Blödsinn und Melancholie, die durch rationell angewandte Heilgymnastik geheilt wurden, bekannt. Sie hofft, dass Herr Dr. Melicher die Güte haben wird, bald specieller die von ihm beobachteten Fälle von Geisteskrankheiten im Athenaeum zu veröffentlichen.

Mit der specielleren Auseinandersetzung der einzelnen Bewegungsformen, die bei Gemüthskranken überhaupt gebraucht werden können, liesse sich ein Buch füllen[1]). Wir wollen hier nur bemerken, dass wenn die Gymnastik bei Gemüthsbewegungen und wirklichen Gemüthskrankheiten Nutzen schaffen soll, sie mit Beharrlichkeit längere Zeit fortgesetzt werden muss. Dass neben und zur Unterstützung derselben auch durch Belehrung und andere moralische Mittel, sei es von Seiten des Arztes, sei es von Seiten anderer Menschen, auf den Kranken einzuwirken sei, versteht sich von selbst.

III.

Das Innervations-Gesetz und seine heilgymnastische Begründung.

Von

Dr. Neumann.

Wo es sich darum handelt, einer neuen Erscheinung, welche ausser den Grenzen der bisherigen Wissenschaft liegt, ja ihren Lehrsätzen zu widersprechen scheint, den Isisschleier abzuziehen, da ist es allerdings bequemer, hinter dem Nimbus der Wissenschaftlichkeit verschanzt, hohnlächelnd von dem kurulischen Sessel herab die ganze Sache für Täuschung zu erklären, als durch eine Reihe mühsamer und zeitraubender Experimente den Versuch zu machen, der neuen Erscheinung ihr Glied in der Kette des universellen Naturlebens anzuweisen. Sind die Naturgesetze nun einmal alle mit den Gesetzen der Vernunft im Einklange, so ist es die Sache des Naturforschers, die Vernünftigkeit einer neuen Erscheinung nachzuweisen; er selbst aber handelt unvernünftig,

---

1) Die Redaktion hofft, dass für ein späteres Heft des Athenaeums der Herr Verfasser wenigstens einige Andeutungen geben wird, da diese für die Psychiatrie doch von grösster Bedeutung sein würden.

wenn er die Wahrheit der Erscheinung ohne Beweisführung bestreitet, weil dieselbe seinen Ansichten nach den Vernunftgesetzen widerspricht.

Sanitätsrath Dr. Schindler zu Greiffenberg. (In der Illustrirten Zeitung.)

Electricität und Magnetismus hat man Innervation des Erdkörpers wohl genannt, und sie mit der Innervation, die im menschlichen Organismus sich wirksam zeigt, verglichen. In neuerer Zeit sind einige Physiologen so weit gegangen, dass sie das in den Nerven des Menschen strömende Agens für Electricität hielten, und daher alle bisher für diese geltenden Gesetze auf jenes anwenden wollten. Es kann so etwas nicht Wunder nehmen, da einerseits es jetzt mehrere Physiologen giebt, die den menschlichen Organismus nun einmal nicht von einer künstlichen Maschine zu unterscheiden vermögen; und andererseits die Electrität namentlich in ihrer Verbreitung so viel Aehnlichkeit mit der im menschlichen Organismus wirkenden Innervation hat, dass die Gesetze jener sehr wohl Vergleichungspunkte mit denen dieser abzugeben vermögen, und zum bessern Verständniss der letztern wohl dienen können. Natürlich aber muss man dabei sich vor dem grossen Fehler wohl bewahren, die in den Nerven, wie in allem auf dieser Erde Befindlichem vorkommende Electricität für Innervation zu halten. In diesen Fehler sind leider sehr grosse Forscher gefallen, welche meistentheils andererseits eine gewisse Scheu zeigten, den Erscheinungen der Innervation im lebenden Organismus des Menschen nachzugehen, weil solche Erscheinungen an die Ergebnisse des Mesmerismus grenzten, die durchweg und in Allem von jenen Physiologen geläugnet wurden, während der gesunde Menschenverstand dem Peter und Paul ergab, dass doch etwas an der Sache sein müsste. Dieser vornehme Nimbus, in den sich die Männer der Wissenschaft hiebei hüllten,

hat sehr viel geschadet, und dem blinden Enthusiasmus so wie der Charlatanerie Thor und Thür geöffnet, um die physiologische Begründung der Innervations-Gesetze zu verzögern, ja wohl ganz zu verhindern.

Ling, der Begründer der rationellen Heilgymnastik, so wie seine Schwedischen Schüler (so weit ihre Ansichten nach mündlichen Ueberlieferungen bekannt sind, da sie theils Nichts, theils nur sehr Allgemeines über Heilgymnastik veröffentlicht haben) deuteten die Einwirkung der Innervation bei den heilgymnastischen Bewegungen zwar an, ohne jedoch genauer die des Patienten an sich und die durch Ueberströmen der Innervation des Gymnasten erregte des Patienten zu unterscheiden, und daraus Schlüsse und Regeln für die praktische Anwendung der Bewegungsformen zu ziehen. Einzelne, namentlich Deutsche Aerzte, die sich mit dem Betrieb der Heilgymnastik befassten, haben für die Ergründung der Innervations-Gesetze auch so viel wie nichts gethan, und daher besonders bei der Anwendung der passiven Bewegungsformen auf eine so willkührliche und ungeregelte Weise verfahren, die nur zu deutlich zeigte, dass sie sich in diesem auf den feinsten Innervations-Unterschieden beruhenden Gebiete der Heilgymnastik ganz und gar nicht zu Hause fanden. Sie verwarfen daher kurzweg aus Bequemlichkeit alle feinere Unterschiede der Bewegungsformen (minutiöse Subtilitäten, wie sie dieselben hohnlächelnd nannten), die ich in meiner Schrift „die Heilgymnastik etc. Berlin 1852, bei Jeanrenaud“ schon aufgestellt hatte, und wandten nur charlatanartig und ohne sich weiter Rechenschaft zu geben, bald diese bald jene aus meiner von ihnen so getadelten Schrift erlernte passive Bewegungsform an.

Es dürfte daher wohl um so mehr an der Zeit sein,

gestützt auf die Fortschritte der Physiologie, namentlich in Hinsicht des Nerven-Lebens, das, was eine gesunde vorurtheilsfreie Kritik in Hinsicht der bei der Anwendung der Heilgymnastik gemachten Beobachtungen an lebenden Menschen für Innervations-Strömung in den Nervenbahnen des Patienten, und Ueberströmung aus denen des Gymnasten[1]) auf die des Patienten u. s. w. ergab, zusammenzufassen, und dem Urtheil des competenten Publikums zu unterbreiten. Ich hege die Hoffnung, dass dadurch mancher denkende Arzt und Naturforscher, der nicht von dem Irrwahne befangen ist, dass nur allein durch Microscopie, chemisches Reagenz und anatomisches Messer, nicht aber auch durch Beobachtungen an lebenden Menschen die Physiologie zu fördern sei, angeregt werde, das Angegebene, in vieler Hinsicht noch besser zu Begründende zu prüfen und durch eigene Beobachtungen und Schlüsse zu berichtigen und zu erweitern.

Das Agens, welches man die Innervation genannt hat, und das namentlich in den Nerven der höheren Thiere und des Menschen (wie die berühmten Versuche des Marshall Hall lehren) in centrifugaler Richtung (vom Gehirn, Rückenmark und den Ganglien nach der Peripherie) und umgekehrt in centripetaler Richtung (von der Peripherie nach jenen Nerven-Centren) zurückströmt, oder wenigstens zurückwirkt[2]), und unter dessen Einfluss der Process der organischen Neu- und Rückbildung sich

---

1) Das Verhältniss des Patienten zu dem des Gymnasten setze ich als bekannt voraus, und verweise für den geneigten Leser, der dessen unkundig sein sollte, auf meine eben erwähnte Schrift S. 321 flg.

2) Denn von einer wirklichen Strömung dieses Nervenagens wissen wir so wenig, als wir dieses bei der Electricität und ihren Wirkungen mit Sicherheit behaupten können.

gestaltet[1]), muss auch in den niedrigsten Thieren ohne deutlich erkennbares Nervensystem, ja in den Pflanzen vorhanden sein. Der Grund ist, weil auch in diesen organischen Wesen Neu- und Rückbildungen statt finden. Ist die Innervation in den höheren Thieren, und überhaupt je mehr das Nervensystem entwickelt ist, eine um so vollkommnere, so wird sie in den niedern Thieren und bei Mangel eines Nervensystems eine unvollkommnere sein. Aber auch die Pflanze wird eines der Innervation ähnlichen Agens, da Neu- und Rückbildung auch in ihr stattfindet, ja ihr Bau durch die Zelle sogar dem thierischen ähnlich ist, nicht gänzlich entbehren können. Es folgt hieraus, dass die Innervation, wenn auch in sehr verschiedener Potenzirung das ganze Reich des Organischen durchdringt[2]).

Wenn nun die feinsten Agentien, wie Electricität, Wärme, Magnetismus, Licht u. s. w. zwar in einzelnen Körpern stärker, in andern schwächer entwickelt werden, durch einzelne Körper stärker, durch andere schwächer zurückgehalten, und ihre Verbreitung gehindert wird; wenn aber kein auch noch so feines Agens bis jetzt bekannt ist, welches aus bestimmten Körpern entwickelt, durchaus und für immer auf diese beschränkt bliebe; wenn vielmehr alle diese Agentien den ganzen Weltraum, oder doch wenigstens unsere Erde zu durchdringen scheinen: so ist auch anzunehmen, dass die Innervation hie-

1) Wie Experimente von Nerven-Durchschneidungen an lebenden Thieren lehren.

2) Sehr wohl weiss ich, dass ich durch diese und einige andere Behauptungen, die in das Reich der Mystik zu dringen scheinen, bei manchem Naturforscher anstossen werde. Dennoch hoffe ich, dass der Unbefangene, wenn er sich nur die Mühe giebt, weiter zu lesen, ja die später angegebenen heilgymnastischen Experimente an seinem eigenen Leibe zu versuchen, mir vielleicht doch beistimmen wird.

von nicht eine Ausnahme mache, und nicht auf das Nervensystem allein beschränkt bleiben, vielmehr die ganze organische Masse, ja vielleicht den Erdraum durchdringen müsse.

Dieses auch nur der Analogie nach zugegeben, unterliegt es doch wohl keinem Zweifel, dass die Innervation von einem organischen Wesen auf ein anderes gleichgebildetes, also von einem Menschen auf den andern unter günstigen Umständen überströmen werde. Dass dieses aber bei Berührung in solcher Mächtigkeit und Energie geschehe, dass es dem Gefühl sich darstelle und zur Heilung von chronischen Krankheiten zu verwerthen sei, dafür liefert die heilgymnastische Beobachtung manche Beweise, wovon unten noch mehr. — Andererseits ist vielleicht auch anzunehmen, wofern man nicht alle Beobachtungen des animalen Magnetismus[1]) und des Tischrückens[2]) Lügen strafen will, dass selbst

---

1) Der animale Magnetismus scheint ja mit einem Male zu Ehren gekommen zu sein vor einer Zeitschrift, die bisher der Heilgymnastik allen nur möglichen Unsinn aufzubürden suchte und sie mit einer rohen Prügel-Methode zusammen reihete. (Siehe Deutsche Klinik. 1853. No. 52, woselbst sich eine vom Dr. Hedenus in Dresden erzählte Geschichte einer durch magnetisirtes Wasser geheilten, an Lähmung leidenden Dame befindet.) Deshalb hoffe ich, dass diese Zeitung nicht das Anathem über diesen Aufsatz aussprechen werde, da er hoffentlich auf festeren physiologischen Füssen, als jener des Dr. Hedenus steht.

2) Das sogenannte Tischrücken ist auch so eine von tausend vernünftigen Menschen beobachtete Erscheinung, welche viele der gelehrten Physiker und Physiologen, da sie sie nicht erklären konnten, vornehm negirten, um sich bequem aus der Schlinge zu ziehen. Mir ist die Erscheinung des Tischrückens ein Beweis der Innervations-Ueberströmung in alle dabei beschäftigten Personen. Dieselben bilden dadurch gleichsam einen grossen Organismus, dessen grösseres, aus so vielen Muskeln zusammengesetztes und durch gemeinschaftliche Innervations-Strömungen geleitetes, willkührliches Muskelsystem für den einzelnen der Theilnehmer ein unwillkührliches wird, und natürlich überhaupt nach anderen Gesetzen wirkt, als das eines einzelnen Menschen

in unorganische Substanzen, in Wasser, Flaschen, Tische u. s. w. die Innervation des Menschen überzuströmen vermöge. Es fragt sich aber, ob eine solche Innervations-Wirkung, wenn auch bestimmt vorhanden, nicht zu schwach sei, um jemals für die Heilkunst von Bedeutung zu werden.

So wie für die Electricität Glas und Harz; für Magnetismus, schwarzes Eisenerz; für Wärme, Kohle; für Licht, Sonne als hauptsächlichste Quelle gefunden wurde, so für die Innervation die Belegungskugel (Ganglienkugel), wie die Physiologen annehmen. Aber so wie die Electricität und die andren feinen Agentien noch hundertfache andere Quellen haben, woraus sie hervorgerufen werden, so ist, wie schon erwähnt, auch bei der Innervation anzunehmen, dass die organische Masse überhaupt, namentlich in den niederen Thieren und Pflanzen, wo kein Nervensystem nachzuweisen ist, Quelle der Innervation sei. Ferner ist das Neurilem und die Hülle der Nervenröhren der Isolir-Apparat, welcher in dem Axencylinder des motorischen Nerven in centrifugaler Richtung (von der Belegungskugel zur Peripherie) die Innervation als motorische Wirkung, und in dem Axencylinder des sensitiven Nerven in centripetaler Richtung (von der Peripherie zur Belegungskugel) die Innervation als sensible Wirkung zu leiten verstattet. Die Belegungskugel ist auch als der alleinige Ort von den Physiologen angenommen worden, wo im normalen Zustande die Innervation von einer Nerven-Ellipse auf eine andere überzuspringen vermöge, was man Nervenreflex nennt. Nun ist aber klar, und wir werden es weiter noch deutlicher einsehen, dass auch an dem peripherischen Nervenende ein Ueberspringen oder Ausströmen der Innervation von einem Individuum auf das andere und zunächst auf dessen Nervensystem stattfinden könne. Das

Wort Reflex ist von den Physiologen gar vielfach und zur Erklärung der mannigfaltigsten Erscheinungen im Nervensystem gebraucht worden, und zwar ohne dabei die im Nervensystem des einen Menschen allein stattfindenden, von denen nur durch die Nervensysteme zweier Menschen hervorgebrachten zu unterscheiden. Daher ist es auch gekommen, dass die wenigen Physiologen, die sich bisher, wenn auch sehr allgemein um die Wirkungen der Heilgymnastik bekümmert haben, sehr schnell mit der Erklärung ihrer Wirkungen fertig waren, in dem sie sie als Reflexe der verschiedenen Provinzen des Nervensystems eines Menschen auf einander darstellten (S. Bock, Lehrbuch der pathologischen Anatomie S. 572). Ich werde das Wort Reflex schon deshalb nur selten brauchen, weil es ja nur zu Verwechslungen Anlass geben, und überhaupt bei Erklärung der physiologischen Wirkung der heilgymnastischen Bewegungsformen keine praktische Handhabe bieten würde, wodurch man sich beim Betrieb dieser Curmethode gehörig orientiren könne.

Der gewöhnlichen physiologischen Ansichten über das Nervenleben erwähne ich hier nur kurz, da ich sie als bekannt voraussetze, und überlasse das Weitere in den Lehrbüchern der Physiologie nachzulesen. Nur noch anführen will ich, dass, sowie die Structur der Primitiv-Fibrillen der Muskeln, so auch die des Axencylinders der Nerven unbekannt ist, wohl aber feststeht, dass wie dort das umgebende Sarcolemma, so hier das umschliessende Neurilem und die Hülle aus elastischem und sehnigem Gewebe gebildet ist, welches sich zusammenfalten und expandiren lässt.

So wie es zwei Arten von Electricität, positive und negative zu geben scheint, so auch zwei Arten von Innervation, motorische und sensible, oder centrifugale und centripetale, welche auch dieselbe nur in verschiedenen

Nervenbahnen an Wirkung verschieden auftretende sein könnte, so bald feststeht, dass die motorische Nervenbahn am peripherischen Ende schlingenartig in die sensible umbiegt. Ausserdem aber dürfte die Innervation eines Menschen von der eines andern, wenn auch nicht überhaupt, doch an Intensität verschieden sein. Namentlich dürfte zwischen weiblichen und männlichen Individuen, zwischen Kindern und Erwachsenen ein Unterschied sich finden. Auch die verschiedenen Provinzen des Nervensystems eines Individuums, z. B. die oberen und unteren Extremitäten, ja vielleicht auch, wie Reichenbach in seiner Dynamide behauptet, die rechte und linke Körperhälfte dürfte quantitativ, vielleicht auch qualitativ verschiedene Innervation enthalten. Dieses ist, abgesehen von den Reichenbach'schen Experimenten, aus der Nervenerregung (die Physiologen nennen es Nervenreflex) namentlich in der Geschlechtssphäre bei Onanisten ersichtlich.

Die centripetale, motorische Innervation wirkt neubildend, arteriell (vasomotorisch) sensuell-motorisch[1]), secernirend, reagirend, Muskel-Primitiv-Fibrillen-Contraction erregend. Die centripetale, sensible Innervation ist dagegen rückbildend, momentan-venöse (vaso-sensibel[2])), Secretion hemmend, erfühlend, Schmerz erregend.

---

1) Carus, System der Physiologie. 2. Aufl. 2. Th. S. 371.

2) Die Venosität oder augenblickliche Anfüllung und Rückstauung des Venenbluts der Heilgymnastik, und die darauf folgende Resorption steht unter Einwirkung von Zweigen des Gefäss-Nervensystems, die man, da sie in centripetaler Richtung wirken, vaso-sensible wird nennen können. Diese momentane Venosität, die also mit gesteigerter Resorption identisch ist, wird noch immer nicht genug von der bleibenden, mit Erschlaffung (Varicosität) der Venenhäute einhergehenden Venosität der alten Pathologen unterschieden. Eine erfreuliche Ausnahme macht hievon Virchow in seiner neuesten Schrift (Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Erlangen 1854.

So verschiedenartig wirkt die Innervation eines Individuums für die Organe desselben. Wenn sie aber in ein anderes Individuum überströmt, dann wird es darauf ankommen, ob die sensible oder motorische Nervenbahn des ersteren Individuums mehr berührt wird, um die sensible oder motorische Nervenbahn in ihrer Wirkung zu erhöhen. Es scheint ferner, dass zwar alle Körpertheile des Menschen die Innervation ausströmen, am stärksten aber die Hände und Fingerspitzen, wahrscheinlich wohl wegen der vielen dort gelegenen Pacinischen Körperchen. Es ist ferner klar, und dafür scheinen auch die Wahrnehmungen bei Anwendung des thierischen Magnetismus zu sprechen, dass ohne Berührung der Haut, ja schon in der Entfernung von mehreren Zollen ein Ueberströmen möglich ist, dass aber dasselbe natürlich je mehr die Entfernung abnimmt, um so stärker und energischer wird, so dass, wenn die Hautfläche des einen Individuums die des andern unmittelbar berührt, das Ueberströmen am kräftigsten stattfindet. Durch Kleidungsstücke, namentlich Handschuhe[1]) wird natürlich die Wirkung etwas geschwächt; durch starke Bekleidung kann

---

I. B. 1. Hälfte S. 108 u. 109.), woselbst er die in meiner Schrift „die Heilgymnastik“ Berlin 1852. S. 34, 40 u. 351 schon geäusserten Ansichten der Vermehrung der Triebkraft der Venen durch, wie Virchow sich ausdrückt, variablen äusseren Druck annimmt; natürlich aber ohne meine Schrift anzuführen. Vielleicht hat er dieselbe niemals angesehen, immer bleibt es mir darum doch von grossem Werth, dass auch Virchow sich nicht erwehren kann, ob unbewusst, ob bewusst gleich viel, meine heilgymnastischen Theorieen anzuerkennen..

1) Deshalb ist der Gebrauch, der in der gymnastischen Anstalt des Herrn Ron in Petersburg besteht, dass die Gymnasten der Eleganz wegen stets mit Handschuhen bekleidet den Patienten die heilgymnastischen Bewegungsformen appliciren, gar sehr zu tadeln; und man sollte kaum glauben, dass ein Schüler Ling's einen so grossen Fehler begehen könne, wäre dieser aus der mangelhaften physiologischen Ausbildung Ron's nicht erklärlich.

sie so sehr gehindert werden, dass ihr Erfolg wenigstens für die Heilgymnastik ziemlich gleich Null wird.

Bei starkem Andrücken der Handfläche (des Gymnasten) geht die Innervations-Ueberströmung im Allgemeinen tiefer in den Organismus des Patienten ein; ein Erfolg, der aber zum Theil auch von der Art der heilgymnastischen Bewegungsform überhaupt abhängt, wovon unten noch mehr.

Was die Einwirkung der verschiedenen Richtung betrifft, unter der die Hand des Gymnasten die Haut des Patienten berührt: so steht durch heilgymnastische Beobachtungen vollkommen fest, dass die centripetale Richtung der Führung der Hand des Gymnasten die sensible Nervenbahn des Patienten, und umgekehrt die centrifugale Richtung die motorische Nervenbahn des Patienten erregt und zu erhöheter Thätigkeit antreibt. Bei den einzelnen Organen, ja bei den einzelnen Haut-Regionen des Patienten werden diese Richtungen nach dem Verlauf der Nervenstämme und Aeste bestimmt, und sind daher nicht immer übereinstimmend mit dem vom Kopfe nach den Extremitäten verlaufenden Radien der Körperoberfläche. Es folgen hieraus bestimmte für den heilgymnastischen Betrieb sehr wichtige Regeln. Dieselben nicht beobachtet lassen viele der passiven Bewegungsformen zu einer Spielerei werden, während sie in der Hand des rationellen Kinesitherapeutischen Arztes als grosse Heilmittel erscheinen.

Es ist leicht durch Experimente zu zeigen, dass namentlich der sensible Strom z. B. durch Streichungen erhöht, und dadurch Schmerzen und Reizzustände oft augenblicklich gehoben werden können. Man versuche z. B. bei Schmerz in einem cariösen Zahne centripetale

Streichungen, und man wird immer einige Erleichterung, ja öfters vollkommene Besänftigung des Schmerzes augenblicklich eintreten sehen. Der schmerzende Zahn sei z. B. rechterseits in der unteren Kinnlade gelegen, so sind die Streichungen bogenförmig im Verlauf der rechten Seite der unteren Kinnlade bis zum Ohre zu führen. In umgekehrter Richtung leisten sie durchaus nichts, in der angegebenen aber bestimmt einige Erleichterung. — Bei einem Reize in der Nase, wie er bei catarrhalischen Zuständen der Nasenschleimhaut vorkommt, versuche man Streichungen, oder leise Hackungen in der Richtung von der Nasenspitze und den Nasenflügeln am Rücken und den beiden Seiten der Nase aufwärts nach der Nasenwurzel und der Stirn, und man wird Erleichterung des Reizes verspüren; in umgekehrter Richtung aber keinen Erfolg, ja sogar Erhöhung des Reizes wahrnehmen. — Solche Streichungen und Hackungen durch die Hand des Patienten selbst ausgeführt, geben ebenfalls Erfolg, besseren natürlich aber, wenn ein anderer Mensch (ein kundiger Gymnast) sie applicirt. Zu erwähnen ist noch, dass die Streichungen in langsamem Tempo, möglichst gleichmässig, mit gleichmässigem Andrücken der Fingerspitzen ausgeführt und einige Male kurz hintereinander wiederholt werden müssen, wenn sie von Erfolg sein sollen.

Man kann solche centripetale Streichungen bei allen schmerzhaften Leiden und daher selbst in acuten Krankheitsfällen anwenden. In den letztern wird man dadurch wenigstens Erleichterung eines Symptom's, wenn auch nicht Heilung der Krankheit bewirken.

Stellt man die Frage, ob nicht auch der Patient dem Gymnasten Innervation mittheile: so ist dieselbe im Allgemeinen zu bejahen. Doch ist anzunehmen, dass abgesehen von der Geschlechts-, Alters- und Kräftigkeits-

Verschiedenheit das in Activität sich befindende Individuum mehr, das passiv sich verhaltende weniger Innervation abgebe. Daher wird auch bei der Passiv-Gymnastik dem Patienten besonders Innervation mitgetheilt werden. Ausserdem scheint es aber auch darauf anzukommen, welches Individuum seine Hand zur Berührung des andern gebraucht, indem das erstere bestimmt mehr Innervation an das zweite, als umgekehrt dieses an jenes abgeben wird. Daher dürfte also der Patient in Vergleich mit dem die Hände mehr zur Berührung brauchenden Gymnasten immer im Vorzug des Innervations-Empfanges sein. Da eine Maschine, so wie jedes Werkzeug von Holz, Leder u. s. w. kaum irgend eine, oder doch nur eine unendlich geringe mitgetheilte Innervation abgiebt: so ist schon dadurch der grosse Vorzug der innervirenden Kraft des Gymnasten vor allen an seiner statt gebrauchten Maschinen erwiesen; abgesehen davon, dass die künstlichst construirte Maschine den geschickten Händen des Gymnasten in der Ausübung der heilgymnastischen Hülfe immer weit nachstehen muss.

Dass es sensible Personen giebt, oder solche, die sehr leicht Innervation und mehr als andere aufzunehmen vermögen, scheint nicht zu bezweifeln. Aber auch noch dürfte hinzuzufügen sein, dass es auch Personen, man könnte sie motorische nennen, oder solche giebt, die leicht und viel Innervation an andere abgeben. Diese letztere Eigenschaft scheint eine sehr nothwendige für einen tüchtigen kinesitherapeutischen Arzt und Gymnasten zu sein, welche von der Natur versagt, sich wohl schwerlich durch Uebung jemals dürfte erringen lassen. Wer sich längere Zeit mit dem Betrieb der Heilgymnastik beschäftigt hat, wer namentlich bei der Application der Passiv-Bewegungen viel Patienten zu beobachten Gelegenheit hatte, der wird oft genug erfahren haben,

dass eine Bewegungsform mit derselben Präcision und Geschicklichkeit applicirt, doch dem Patienten, wenn der eine Gymnast der thätige ist, ein ganz anderes Gefühl, ja eine ganz andere augenblickliche Wirkung hervorbringt, als wenn ein anderer eben so geschickter Gymnast an die Stelle tritt. So ist mir ein Patient vorgekommen, der wohl zu den sensiblen Personen gehörte und an einem chronischen Exsudat im Kniegelenke litt. Derselbe behauptete, dass er sofort besser mit dem kranken Fusse auftreten könne, so wie ich ihm eine Knetung des Kniegelenks gemacht hätte, nicht aber wenn einer der Gymnasten auch ganz auf dieselbe Weise die Bewegungsform ausführe. Er spüre es, dass aus meinen Fingerspitzen, wie er sagte, mehr Electricität ausströme. Dieser Patient war übrigens keineswegs ein nervenschwacher, sondern mit Ausnahme des Kniegelenks ein durchaus gesunder und junger Mann. — Ein anderer Patient, bei dem wegen eines schmerzhaften Leidens im Verlauf des ischiadischen Nerven, die Drückung desselben zwischen Sitzbeinknorren und grossem Rollhügel in vorwärtsliegender Stellung ausgeführt wurde, erfolgte jedesmal, sobald ich die Bewegung applicirte, binnen fünf Minuten eine compacte Stuhlentleerung, so dass Patient sehr bald sich diese auf dem Cursaal doch immer sehr belästigende Bewegung von mir nicht länger wollte appliciren lassen.

Im Durchschnitt dürfte das männliche Geschlecht mehr zu den motorischen, das weibliche mehr zu den sensiblen Personen zu rechnen sein. Hierin dürfte sich auch eine Erklärung finden, dass namentlich die passiven heilgymnastischen Bewegungsformen vom Arzte bei den weiblichen Patienten ausgeführt, immer von kräftigerer Wirkung sind, als solche durch weibliche Gymnasten applicirte[1]).

1) Die grosse Sorgsamkeit und der Fleiss, mit denen weibliche

In Hinsicht des Patienten kann man im Allgemeinen, wie oben schon erwähnt, annehmen, dass für Innervations-Ueberströmung die centripetale und centrifugale Richtung der angelegten Hände des Gymnasten von grösster Wichtigkeit ist, und bestimmt, ob im Patienten die sensible oder motorische Nervenbahn in ihrer Wirkung erhöht werden wird [2]). Ist das sehnige Gewebe des Patienten erschlafft, und findet die Application der Hände des Gymnasten zugleich in centripetaler Richtung statt, so wird die Bewegung der sensiblen Nervenbahn eine um so mehr nachhaltige sein; umgekehrt wird Spannung der sehnigen Gewebe des Patienten, und centrifugale Richtung der Application der Hände des Gymnasten die motorische Nervenbahn des Patienten nachhaltiger erregen. Widerspricht die Spannung oder Erschlaffung des sehnigen Gewebes der Richtung der Application der Gymnasten-Hand, so wird die Richtung doch immer das Ueberwiegende sein, welches den Ausschlag für die Wirkung abgiebt. Will der Kinesitherapeut z. B. in einem relaxirten Muskel die Resorption erregen, also auf die vaso-sensiblen Nervenzweige wirken, so wird Erschlaffung des sehnigen Gewebes nebst centripetaler Richtung der heilgymnastischen Bewegungsform (der Streichung, Hackung) am wirksamsten zur Hebung der Relaxation sein; von geringerer Wirkung dieselbe Richtung bei angespanntem Gewebe, von gar keiner oder

---

Gymnasten im Durchschnitt vor den männlichen die Bewegungsformen den Patienten zu geben pflegen, redressirt einigermassen das, was ihre schwächere Innervations-Ausströmung ihnen versagt, abgesehen davon, dass es grossen practischen Bedenken unterliegen würde, männliche Gymnasten bei weiblichen Patienten zum Betrieb der Heilgymnastik zu gebrauchen.

2) Die Physiologen werden diesen Vorgang nicht Innervations-Ueberströmung, sondern Reflex nennen; ob aber dadurch besser erklären, das fragt sich.

wohl gar schädlicher, den Krankheitsprocess vermehrender Wirkung die centrifugale Richtung bei angespanntem Gewebe.

Nach den Innervations-Unterschieden lassen sich die heilgymnastischen Bewegungsformen etwa in folgende Classen ordnen.

I. Classe. Erschütterungen, natürlich durch die Hand des Gymnasten, nicht aber durch Apparate bewirkt[1]). Dieselben wirken hemmend auf den sensiblen und auch wohl motorischen Strom im Augenblicke der Application, späterhin natürlich aber ebenso befördernd, und deshalb für den sensiblen Strom stärker.

Was dabei die Ueberströmung der Innervation aus der Hand des Gymnasten betrifft, so dürfte, da die Erschütterung meistentheils nur an einer Stelle des Körpers des Patienten, nicht aber in einer besondern Richtung und Reihenfolge applicirt wird, es hauptsächlich darauf ankommen, ob der erschütterte Körpertheil in der Haut, oder in tiefer liegenden von der Erschütterung noch betroffenen Organen mehr oder weniger motorische oder sensible Nerven enthält, um dieser oder jener Strömung durch Innervations-Uebergang zu erhöhen. Will man eine bestimmtere Wirkung durch die Erschütterung erlangen, so wird man dieselbe auch streifenartig in centripetaler oder centrifugaler Richtung anwenden müssen. Dass dieses in dem heilgymnastischen Betrieb seltener geschieht, liegt hauptsächlich in der schwierigen, ja zuweilen auf solche Weise ganz unmöglichen practischen Ausführung der Erschütterungen[2]).

---

1) Siehe meine Schrift „die Heilgymnastik“ S. 287 fgd.

2) Die Application der Erschütterungen greift nämlich auch den stärksten Gymnasten sehr an, und daher viele und reihenweise angebrachte Erschütterungen ordentlich applicirt, dürften wohl die Kraft des stärksten Gymnasten gänzlich erschöpfen.

II. Classe. Passive Drückungen grösserer Nervenstämme[1]). Diese Bewegungsform ist durchaus sensibler Natur, d. h. während der Bewegung den sensiblen Strom hemmend; und daher denselben mit Nachlass der Bewegung stärker befördernd. Der Uebergang der Innervation des Gymnasten in die Nerven des Patienten dürfte dabei nicht unbedeutend sein, obschon die Bewegungsform der Art ist, dass nur eine kleine Stelle des Körpers des Patienten von Seiten des Gymnasten berührt wird, wo aber tausende von sensiblen Nervenröhren, wie sie sich in den grösseren Nervenstämmen finden, vorhanden sind. Durch das angenommene Innervations-Ueberströmen wird auch allein erklärlich, warum bei Neuralgien der Druck von aussen, wenn das Drückende nicht der Finger des Gymnasten, sondern irgend ein harter Gegenstand ist, den Schmerz nur steigert, und den gesteigerten länger oder kürzer erhält; am wenigsten aber eine Heilung der Neuralgie zu bewirken vermag, was durch den drückenden Finger des Gymnasten sehr wohl ausgeführt werden kann. Hiervon geben z. B. bei neuralgischem Zahnschmerz Drückungen unterhalb des Ohrläppchens in der Vertiefung zwischen dem Bauch des Kopfnickers und dem Ast der Kinnlade in die Tiefe dringend und den Knochen gleichsam umgehend den besten Beweis[2]). — Die Weichtheile des Patienten müssen natürlich bei solchen Drückungen immer erschlafft sein, indem während der Anspannung derselben es unmöglich sein würde mit dem drückenden Finger den doch immer mehr oder weniger in der Tiefe liegenden Nervenstamm zu treffen.

III. Classe. Streichungen, Hackungen,

---

1) Siehe meine öfters angeführte Schrift S. 211 fgd.

2) Siehe meine schon oft angeführte Schrift S. 212 fgd.

Klatschungen, Klopfungen[1]). Bei diesen Bewegungsformen ist die centripetale oder centrifugale Richtung, unter der sie den Körperregionen des Patienten applicirt werden, von der grössten Wichtigkeit, indem unter Wahrnehmung der ersteren Richtung die sensible, bei der zweiten die motorische Nervenbahn in ihrer Wirkung bestimmt erhöht wird. Die passive Dehnung oder Erschlaffung des sehnigen Gewebes des Patienten potenzirt richtig gewählt noch mehr die Wirkung; und daher ist die Verbindung duplicirter Bewegungen mit jenen passiven von besonders kräftiger Einwirkung. Nur müssen duplicirt-concentrische Contraction mit der centripetalen Streichung, Hackung u. s. w.; und umgekehrt duplicirt-excentrische Contraction mit centrifugaler Richtung jener Bewegungsformen verbunden werden. Ein Beispiel dürfte dieses deutlicher machen. Will man z. B. bei catarrhalischer Diarrhoe schnell Erleichterung verschaffen, und also plötzlich starke Resorption im Darmkanal erregen: so lasse man den Kranken die str. b. lgd. Erhebung (G. W.) zgl. 2 A. Ziehung zgl. Utb. afw. Hackung u. afw. Streichung machen; und der Drang zum Stuhl, das Wehgefühl im Unterleibe, das Kollern u. s. w. wird in den meisten Fällen gemässigt, in frisch entstandenen oft augenblicklich beseitigt sein.

Ist ein Retractions- oder Relaxations-Zustand des sehnigen Gewebes vorhanden und derselbe sehr deutlich ausgesprochen, und ist mit der Relaxation auch noch Paralyse, mit der Retraction Curvatur verbunden, wie so häufig: so ist die vorhandene Retraction oder Relaxation zunächst in Hinsicht der Auswahl der Bewegungsformen zu berücksichtigen. Es sei z. B. wie so häufig vorkommt, in Folge von Apoplexie ein Arm gelähmt:

1) Siehe dieselbe Schrift S. 262 flgd. u. S. 300 flgd.

so wird bei längerm Bestehen des Uebels in den Beugern namentlich des Unterarms und der Hand sich Retraction und Curvatur ausbilden, d. h. die Finger werden in die Handfläche hineingezogen werden, und das Handgelenk wird sich gegen den Unterarm krümmen. Umgekehrt wird in den Streckmuskeln des Unterarms und der Hand die Lähmung mit so starker Relaxation verbunden sein, dass die Weichtheile öfters ödematös aufgetrieben gefunden werden. Hiebei ist es nöthig, entweder duplicirt-excentrisch, oder wenn dieses vom Patienten nicht ausgeführt werden kann, wenigstens passiv die Beugeseite des Unterarms und der Hand zu dehnen durch mittelst der Hände des Gymnasten ausgeführte übermässig starke Streckung dieser Körpertheile. Auf dieselben werden dann Hackungen, Klatschungen, Streichungen centrifugal, also von der Armbeuge bis zu den Fingerspitzen, nicht aber in umgekehrter Richtung applicirt. In derselben Stellung, wodurch also das sehnige Gewebe auf der Streckseite des Unterarms und dem Rücken der Hand zusammengefaltet ist, können nun Streichungen, Hackungen, aber centripetal, also von den Fingerspitzen über den Rücken der Hand nach dem Ellenbogen ausgeführt werden, und pflegen auf solche Weise applicirt, sehr heilsam zu sein.

Ich möchte beinahe behaupten, dass man der Tenotomie bei noch so stark retrahirten Sehnen und Muskeln entbehren könne, wenn man die duplicirt-excentrischen Bewegungen verbunden mit centrifugalen Hackungen, Klatschungen, Streichungen gehörig anzuwenden wisse. Natürlich muss zugleich auf die relaxirten Antagonisten Rücksicht genommen und diese mit duplicirt-concentrischen Bewegungen, verbunden mit centripetalen Hackungen, Streichungen u. s. w. bearbeitet werden. Auch für Scoliotische liegt in solchen zusammengesetzten Bewe-

gungsformen ein grosses Heilmittel. Es sind namentlich bei rechtsseitigen Scoliotischen, die rechtsseitig retrahirten, und linksseitig relaxirten geraden Faserlagen der äusseren Bauchmuskeln, die relaxirten langen Rückenmuskeln, die rechtsseitig relaxirten, und linksseitig retrahirten hintern Schulterblattmuskeln u. s. w. mit solchen passend gewählten duplicirten und passiven Bewegungen zu behandeln und das Rückgrat wird dadurch schneller zur Normalität zurückgeführt, als dieses durch duplicirte Bewegungen allein, wie es bei den Schülern Ling's bisher Gebrauch war, möglich ist.

IV. Classe. Duplicirt-concentrische und excentrische, so wie die übrigen in den früheren Classen noch nicht aufgeführten passiven Bewegungen, z. B. die Rollungen, Winklungen, Schwingungen, Pumpungen, Fliegungen[1]) u. s. w. Bei allen diesen Bewegungen wird, da der Gymnast dabei in Aktivität ist, und mit seinen Händen den Kranken vielfach berührt, ein Ueberströmen der Innervation bestimmt stattfinden. Die duplicirten Bewegungen waren auch diejenigen, bei welchen ich zuerst an meinem eigenen Körper, und durch mein eigenes Gefühl belehrt wurde, dass es eine Innervations-Ueberströmung von Seiten des Gymnasten und Patienten gebe. Ich liess mir nämlich eine Hoch. öhr. fass. schwebstehende Bein-Nieder-Drückung machen, wobei ich Widerstand leistete, während der Gymnast die Bewegung ausführte. Im Beginn der Bewegung, und da der Gymnast nur eine seiner Hände an die äussere Seite der Ferse meines Beines angelegt hatte und dort einen harmonischen Druck ausführte, hatte ich nur das gewöhnliche schon öfters empfundene, aufwärts im Verlauf der Peronaeen, des Vastus externus und Ten-

1) Siehe meine Schrift „die Heilgymnastik S. 234, 248, 251, 253".

sor fasciae latae nach der Seite des Rumpfs ziehende Gefühl. Plötzlich aber wurde dasselbe durch eine sehr unangenehme und schwer zu beschreibende Empfindung unterbrochen, so dass ich verwundert nach meinem in der Bewegung begriffenen Fusse herabsah; und dabei gewahrte, dass der Gymnast auch seine zweite Hand und zwar an die innere Seite meiner Ferse angelegt hatte. — Ich erwähne dieses Falles so ausführlich und namentlich ausdrücklich, dass ich zufällig, und nicht etwa bei einem vorher überlegten Experiment zum ersten Male das Gefühl der durch die zweite Hand des Gymnasten gestörten Innervations-Einströmung empfand. Ich habe hierauf ähnliche Versuche mit den Armen und andern Körpertheilen meines Leibes, ebenso mit denen vieler Patienten und Gymnasten angestellt, und meistentheils das gleiche Gefühls-Resultat erhalten; nur einzelne meiner Patienten wollten dabei kein unangenehmes, ja kein besonderes Gefühl überhaupt empfinden.

Die Erklärung dieser Erscheinung scheint mir nun einfach folgende zu sein.

Dass nur einzelne Menschen bei solchen Versuchen etwas Unangenehmes empfinden, andere nicht, erkläre ich mir aus der besonderen sensiblen Empfänglichkeit einzelner, und Unempfindlichkeit, ja Gefühllosigkeit anderer. Was nun aber den mit besonderer Gefühls-Wahrnehmung verbundenen Versuch selbst betrifft, so war bei der Bein-Niederdrückung die an der äusseren Seite des Beins angelegte Hand des Gymnasten in Aktivität, und gab daher Innervation an mich ab; die zweite Hand des Gymnasten mehr in Passivität befindlich, weil nur leise angelegt an die innere Seite des Beines, entzog diesem wieder Innervation; und dadurch also das unangenehme Gefühl der stark gestörten Innervations-Strömung.

Auf ähnliche Weise entsteht bei mir ein sehr unan-

genehmes Gefühl, wenn ich, sei es eine duplicirt-concentrische oder excentrische Bewegung mit einem Beine oder Arme ausführe, und der Gymnast nicht an die äusserste Spitze des Gliedes, sondern mehr im Verlaufe seine den Widerstand leistende oder die Bewegung machende Hand anlegt. Es scheint mir gleichsam der Theil meines Gliedes, der unterhalb der Hand des Gymnasten liegt, wie abgestorben, und ich erkläre mir dieses Gefühl aus der ungleichen, und nur im Verlaufe meiner sensiblen Nerven stattfindenden Einströmung der Innervation des Gymnasten.

Ich schliesse hiermit diesen Aufsatz, der ein Versuch war, zum ersten Mal das dunkle Gebiet der Nervenwirkung in Distanz mit der physiologischen und heilgymnastischen Fackel zu erhellen, und hoffe, dass er als der erste derartige Versuch trotz seiner Unvollständigkeit von den Freunden der Gymnastik und der Naturforschung überhaupt milde beurtheilt werden werde. Dass die von blindem Vorurtheil befangenen Gegner der Gymnastik darin wieder einen Anlass finden werden, die ganze Uebertreibung und Lüge des Somnambulismus und animalischen Magnetismus der Heilgymnastik aufzubürden, muss ich nach ähnlichen Vorgängen wohl befürchten. Dennoch konnte ich mich dadurch nicht abhalten lassen, doch über einen solchen von mir vielfach erwogenen Gegenstand etwas zu veröffentlichen.

IV.

Mittheilungen aus der gymnastischen Kur-Praxis.

Von

Dr. Roth zu London[1]).

Nachstehende Mittheilungen aus der heilgymnastischen Praxis sind der Redaktion des Athenaeums von dem Dr. Roth direkt eingesandt worden. Sie betreffen die gymnastische Behandlung des Schreibekrampfs, seitlicher Rückgratsverkrümmungen und eine gelegentlich durch Gymnastik bewirkte Heilung des Schielens.

Schreibekrampf.

Bei einem jungen Kaufmann, welcher an diesem Uebel so stark litt, dass er seine, hauptsächlich im Buchführen und Schreiben bestehende Beschäftigung nicht mehr fortsetzen konnte, hatte man alle zweckdienlich scheinenden und sonst üblichen Mittel, als: wiederholte örtliche Blutentziehungen an der Volar- und Dorsalfläche des Vorderarms, Quecksilber, Jodsalbe, reizende spirituöse Einreibungen, kalte Uebergiessungen und Douchen, kalte Fussbäder etc. ein halbes Jahr hindurch, jedoch ohne die geringste Besserung angewendet. — Indem ich nun, sagt der Berichterstatter, über diesen Fall weiter nachdachte und die Thätigkeit der Muskeln des Vorderarms beim Schreiben an mir selbst beobachtete, überzeugte ich mich, dass dabei die Extensoren in demselben expandirten Zustande sich befinden, wie die Flexoren, indem sie sich beiderseitig Widerstand zu leisten haben. Hiernach erschien mir Dzondi's Meinung die richtigste, dass nicht

1) Der Redaktion direkt eingesandt.

die Muskeln, die man beim Auftreten des Schreibekrampfs zusammengezogen findet, sondern diejenigen, die ihnen das Gegengewicht halten, krank, mit andern Worten: dass die Extensoren geschwächt, mehr oder weniger paralysirt, sind[1]). Dafür spricht die Wahrnehmung, dass der Kranke, so wie er die Feder aus der Hand legt ohne alle Störung mit den Fingern Lasten heben und jede andere willkürliche Bewegung, welche die Extensoren nicht besonders beanspruchen, vornehmen kann. — Ich liess nun die Kraft der Extensoren und Flexoren an beiden Händen des Patienten messen und es ergab sich, dass die Flexoren beider Hände und ihrer Finger ihre normale Contraktionskraft besassen; die Extensoren der rechten Hand dagegen, besonders in den Fingern, um mehr als die Hälfte schwächer als die der linken waren. Nachdem dies durch wiederholte Versuche vollkommen bestätigt war, liess ich nun den Patienten täglich gymnastische Uebungen mit den Extensoren vornehmen und dieselben nach und nach immer mehr verstärken, während die Flexoren inaktiv belassen wurden. Die Kräftigung der Extensoren trat nach wenigen Wochen schon augenscheinlich ein und nach etwa drei Monaten waren sie so vollständig gekräftigt und von ihrem Leiden befreit, dass der Patient seitdem ohne Beschwerniss den grösseren Theil des Tags schreibt, obgleich er seit drei Jahren keine gymnastischen Uebungen mehr vornimmt[2]).

---

1) Diese Ansicht ist ebenfalls schon von Ling befolgt worden und zwar auch schon beachtet beim diätetischen Betrieb der Pädagogischen Gymnastik; man vergleiche hierüber „Hg. Rothstein, die gymnastischen Freiübungen. Berlin 1853“ sub I. G. § 27 : 1., wo ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht ist, weswegen Ling bei Anordnung der Armstreckungen mit der eigentlichen Armstreckung zugleich Hand- und Fingerstreckungen eintreten lässt. — Hg. R.

2) Die Mittheilung erwähnt nicht ausdrücklich, ob jene Hand-

Bei der vorhin erwähnten Kraftmessung, zeigte sich bei einem andern am Schreibekrampf Leidenden ein noch stärkeres Missverhältniss in der Contractionskraft der Beuger und Strecker. Dieser, sonst ganz gesunde Patient, wurde auf gleiche Weise gymnastisch behandelt und fand sich in den letzten drei Tagen des ersten Monats schon so weit gebessert, dass er mehrere Zeilen ohne Erschwerniss ununterbrochen schreiben konnte. Seine Kur wurde hierauf leider durch eine nothwendige Reise unterbrochen. (Mitgetheilt aus einer zu Petersburg erscheinenden Zeitschrift J. 1847.)

Seitliche Rückgratsverkrümmungen.

Dr. Roth hat während der kurzen Zeit des Bestehens seiner Anstalt gegen 50 Fälle von seitlichen Rückgratsverkrümmungen zur Behandlung gehabt und alle Betreffenden haben sich mit grosser Zufriedenheit über Letztere und die Schwedische Gymnastik ausgesprochen.

Nachdem ich, sagt Dr. Roth, den Patienten untersucht habe, sehe ich nach, ob ausser den Verkrümmungen, welche durch die Deformität am Rücken hervorgebracht wurden, nicht auch noch andere Abnormitäten vorhanden sind, und hierbei sehe ich besonders auf die Kniee und Fussgelenke, die ich sehr häufig, besonders die Letztern, relaxirt finde. Die Patienten können oft nicht auf dem einzelnen Fusse stehen, wenn sie in Schlussstellung den einen Fuss erheben. Oft ist der Fuss ganz flach oder der Bogen der Sohle zu stark gewölbt, so dass sie im letztern Falle mehr auf dem äussern Fussrande balanciren. — Wenn das Fussgelenk, oder viel-

---

und Fingerbewegungen nur aktiv oder auch halbaktiv ausgeführt wurden; jedenfalls sind zur Behandlung des Schreibekrampfs die halbaktiven Bewegungen von ausserordentlicher Wirkung. — Hg. R.

mehr dessen Bänder relaxirt sind, so ist die innere Gelenkseite bedeutend mehr convex als im normalen Zustande, und dann ist gewöhnlich das Hüftgelenk der entsprechenden Seite viel steifer und mehr contrahirt als das andere.

Sind dergleichen Fehler an den Füssen, wie ich es bei der Mehrzahl der Rückgratsverkrümmungen fand, vorhanden, so lasse ich im Innern des Schuhes eine der grössern oder geringern Höhlung der Fusssohle entsprechende Erhöhung, in Form eines elastischen Polsterchens, aus Rosshaar oder Wolle verfertigen, welches mit Seide oder Leder überzogen ist. Dieses Polsterchen ist am innern Fussrande geradlinig und höher, während es nach dem äussern Rand hin abschüssig wird und zugleich halbkreisförmig ist. Die breiten Winkel am innern Rande müssen auch abschüssig sein, um in die Wölbung des Fusses zu passen. — Der Zweck dieser Vorrichtung ist Unterstützung des Fusses, wodurch sowohl beim Plattfuss, als auch bei der Einknickung des Fussgelenks nach innen, jeder Tritt und Schritt eine Bewegung wird, die zur Minderung des Uebels nicht nur am Fusse, sondern oft auch des Fehlers im Rückgrate beiträgt. Die Schuhe werden mit Sohlen versehen, deren Breite derjenigen des Fusses beim festen Auftreten entspricht, damit der Aktivität der Muskeln völlig freies Spiel bleibt; nach oben reichen die Schuhe bis über die Fussgelenke. Die Leute mögen dergleichen Schuhe zwar nicht schön finden, die Patienten aber finden sie äusserst comfortable. Aehnliche Schuhe verordne ich übrigens auch andern meiner Patienten zur Beseitigung krummer Zehen. In der letztern Zeit benutze ich auch die Erfindung eines hiesigen Schuhmachers, bei welcher die Sohle aus drei Stücken besteht; Vorfuss und Sohle, aus Leder bestehend, sind durch ein trapezartiges Stück Gummi Elasticum verbun-

den. Durch diese Einrichtung ist dem Fusse viel mehr Beweglichkeit zulässig und das Gehen in solchen Schuhen sehr angenehm. Aehnliche Schuhe sollen, dem Vernehmen nach, in der Englischen Armee eingeführt werden.

Den männlichen Patienten gestatte ich keine Hosenträger, und den weiblichen keine Schnürleiber und s. g. Achselbänder. Ein guter Schneider kann durch einen halbzirkelförmigen Schnitt am Obertheile der Hosen und durch genaues Zuschneiden der Seitentheile, so wie durch Anbringung eines elastischen Bandes Jene an den Hüften und dem Kreuzbein festhalten. Das elastische Band drückt nur im leisesten Grade und nur eben soviel, um der Hose einen festen Halt zu geben und doch alle Stellungen und Bewegungen des Körpers leicht zuzulassen. Die Vortheile des Aufgebens der Hosenträger und Achselbänder bestehen darin, dass die Patienten die Levatores scapulae, besonders die der niederen Schulter, nicht so viel in Thätigkeit setzen und die Contraction dieser Muskel nicht zur Contractur erhöhen. — Damen dürfen, so lange sie unter meiner Behandlung sind, keine Mieder tragen; deren sie aber überhaupt gar nicht mehr bedürfen, sobald die Rückenmuskeln durch Gymnastik gekräftigt sind.

Ich gestatte bei meinen Patienten durchaus nichts Steifes und Festes in der Bekleidung. Der Brusttheil der Kleider muss immer so weit sein, dass er das tiefste Athmen bequem zulässt.

Vor allen Beschäftigungen, welche mit Stellungen und Bewegungen, die schädlich einwirken könnten, verbunden sind, wird nachdrücklich gewarnt und auf Befolgung dieser Warnung streng gesehen. — Die Lage beim Schlaf im Bette ist sehr oft eine viel zu kauernde; wo es durchführbar ist, empfehle ich daher gleich an-

fangs eine geneigte Lage auf dem Rücken, wobei Arme und Füsse zwar so weit als thunlich vom Stamme des Körpers entfernt, jedoch nicht völlig straff gestreckt, gehalten werden. Die Neigung des Lagers ist der Art, dass die Schultern ungefähr $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Fuss höher als die Füsse liegen. Im Anfange, oder wenn bei dieser Lage Kopfweh entsteht, erlaube ich, ein kleines Kissen unter den Kopf zu legen. Die Schultergegend muss auf recht elastischer Rosshaar-Matraze ruhen und darf nicht durch besondere Kissen unterstützt werden. Solche Patienten, welche die Rückenlage nicht vertragen, dürfen seitwärts, mit gestreckten Füssen liegen. Vor dem Schlafengehen werden die Patienten an ein tiefes Ein- und Ausathmen erinnert. Bei vielen derselben erfolgt das Ausathmen zu schnell, und solchen wird empfohlen, diesen Akt durch ein leichtes, gleichförmiges Blasen zu vollziehen. Ueberhaupt lasse ich, wo die Respiration nicht ganz normal ist, besondere Respirationsübungen vornehmen[1]). Ich beachte hierbei drei Momente: das Einathmen, das Verhalten der Luft in den Lungen und das Ausathmen. Ich gebe dabei dem Patienten Zeichen mit dem Finger oder halte ihm eine Secundenuhr vor, wonach er ersehen kann, wie viel Zeit er auf jeden der drei Momente verwendet. Der Uebende darf sich hierbei aber nicht sichtlich anstrengen und das ihm zuträgliche Mass nicht überschreiten. Im Beginn dieser Uebungen möge man sie auf 6—12 Athemzüge beschränken, später aber dieselben bis auf 30 und mehrere ausdehnen.

Bei dem Sitzen meiner skoliotischen Patienten halte ich darauf, dass sie sich leicht anlehnen; wenigstens so

---

1) Diese Anwendung erscheint uns für die Behandlung skoliotischer und auch kyphotischer Patienten als eine sehr empfehlenswerthe. Hg. R.

lange, bis eine entschiedene und genügende Kräftigung der Rückenmuskulatur eingetreten ist. Der freie und doch so nöthige gerade Sitz ist den rückenschwachen Patienten nicht möglich und haben sie daher keine Lehne, so sinken sie im Oberkörper zusammen oder suchen unwillkürlich sich mehr auf die eine oder die andere Hüfte zu stützen, wodurch dann die Verdrehung und Seitwärtskrümmung des Rückgrats vermehrt wird.

Das Gehen wird nur auf so lange gestattet als es ohne Schmerz oder Ermüdung ausführbar ist. Hat der Patient aber das Gehen noch mehr zu vermeiden, so muss er, um frische Luft zu geniessen, täglich eine ein- bis anderthalbstündige Spazierfahrt machen.

Beim Stehen, wenn es nach dem Befinden des Patienten überhaupt zulässig ist, halte ich darauf, dass es gleichmässig auf beiden Füssen stattfindet. Dabei ist eine mässige Spreizstellung sehr gut.

Ob sitzende Beschäftigungen, wie Schreiben, Zeichnen, Klavierspielen etc. zu gestatten seien, hängt von dem Grade und dem Charakter der Verkrümmung und von der Constitution des Patienten überhaupt ab; jedoch in den günstigsten Fällen dürfen dergleichen Beschäftigungen nicht zu lange andauern und es muss dafür gesorgt werden, dass dabei die Haltung des Oberkörpers und der Glieder eine angemessene sei.

Da ich es bei der Behandlung der Rückgratsverkrümmungen für wichtig halte, den Körper in jeder Beziehung zu stärken, so verordne ich das tägliche Waschen desselben mit kaltem Wasser unmittelbar nach dem Aufstehen am Morgen. Auch die sensibelsten Kranken können hieran nach und nach gewöhnt werden, indem man zum kalten Wasser anfangs eine genügende Quantität laues hinzugiesst und jeden zweiten oder dritten Tag die Temperatur um einen halben oder ganzen Grad

vermindert. — Bei kalten Füssen, welche bei Skoliotischen sehr oft vorkommen, wird man die hiergegen zu verordnenden gymnastischen Fussbewegungen in ihrer heilsamen Wirkung sehr fördern, wenn man die Reaktion in diesen Gliedmassen durch tägliches zweimaliges Waschen anregt. — Das russische Dampfbad, welches einen Theil meiner Anstalt ausmacht, unterstützt ebenfalls in vielen Fällen die gymnastische Kur.

Die Kost ist eine gut nährende, mit Ausschliessung aller Gewürze und Spirituosa und besteht aus gekochtem oder gebratenem Rind- und Schöpsenfleisch, Geflügel, Wild, grünem Gemüse, Kartoffeln, Reis, Sago, Obst etc., während Milch und Wasser zum Getränk dienen. —

So viel für jetzt über die bei der Behandlung meiner skoliotischen Patienten befolgten allgemeinen und diätetischen Anordnungen; über die Grundsätze, welche mich in der Verordnung der gymnastischen Bewegungen dabei leiten, werde ich bei einer andern Gelegenheit Näheres berichten.

Schielen.

Unter den Patienten der Kuranstalt des Dr. Roth befand sich ein siebenjähriges Mädchen, bei welchem in Folge einer halbseitigen Lähmung der rechten Körperhälfte, der Kopf nach links und vorwärts gezogen war und um deswillen das Mädchen der gymnastischen Behandlung übergeben wurde. — Dr. Roth bemerkte indessen bald, dass in Folge jener Kopfverziehung das Mädchen mit der Zeit sich daran gewöhnt hatte, Alles vorzüglich mit dem linken Auge anzusehen, welches dabei während des Fixirens eines Gegenstandes im äussern Augenwinkel und nach unten gehalten wurde. Das Kind sahe mit dem rechten Auge viel weniger und Letzteres hatte die Tendenz, sich nach dem in-

nern Augenwinkel und nach oben zu stellen. Mit der Zeit war nun hierdurch am rechten Auge, welches in seinen Bewegungen eine gewisse Schwäche zeigte, der Fehler des Schielens in der bezeichneten Richtung ein constanter geworden.

Ausser der Behandlung der durch die Lähmung erzeugten Contracturen in der Hals- und Schultermuskulatur und der damit zugleich entstandenen Verkrümmung der Wirbelsäule, wurde nun gelegentlich gegen das Schielen insbesondere folgende gymnastische Behandlung mit sichtlich gutem Erfolge angewendet.

Das Kind wurde rücklings auf einen niedern Divan gelegt und das linke Auge durch eine zweite Person leicht geschlossen erhalten, während Dr. Roth selbst, in 3 bis 5 Fuss Entfernung von den Füssen des Kindes stehend, seine Hand in verschiedenen Ebenen und Richtungen führte und das Kind mit dem Blick des rechten Auges der Hand folgen musste. An bestimmten Stellen wurde die Hand fest erhalten und das Kind musste die Anzahl der ausgestreckten Finger nennen. Nach ein bis zwei Minuten wurde eine kleine Pause gemacht, weil dann eine Ermüdung des blickenden Auges eintrat; worauf jedoch die Operation noch einigemale während der Kurstunde wiederholt wurde. Die erwähnte Handführung erfolgte mehr und mehr so, dass das rechte Auge in den äussern Winkel geleitet wurde und dort einige Zeit fixirt erhalten blieb.

Ausserdem berichtet Dr. Roth aus seiner Praxis noch Folgendes:

Frl. ....., 26 Jahre alt, blond, sehr nervös, seit vielen Jahren an einer doppelten Rückgratsverkrümmung leidend, wurde durch Dr. Black aus Clifton meiner An-

stalt zugeführt. Abgesehen von der Deformität, bei welcher die rechte Schulter und rechte Hüfte sich als die höhere zeigte, war der Hals fast gar nicht sichtbar, der Kopf nach links vorwärts und abwärts gezogen und ein Schmerz zwischen den Schulterblättern empfunden, welcher sich beim Gehen und Sitzen stets vermehrte, bei horizontaler Lage aber sich verminderte. Tief athmen war der Patientin unmöglich. Sie glaubte, dass sie in den Jahren bereits zu weit vorgerückt und ihr Leiden ein zu altes sei, um noch eine Besserung hoffen zu können; begann jedoch auf dringenden Wunsch ihrer Eltern die gymnastische Kur am 12. November 1852, welche bis zum 16. Februar 1853 fortgesetzt werden konnte. Gegen Ende December mussten die Bewegungen während zehn Tagen ausgesetzt werden, weil die Patientin an einem heftigen Katarrh litt, welchen Dr. Roth mit Arzeneien behandelte. Nach Abzug der Sonntage und einiger andern Tage, hat die Patientin die gymnastische Behandlung im Ganzen an 68 Tagen erhalten. Ueber den Erfolg mögen nachfolgende briefliche Mittheilungen sprechen, welche Dr. Roth von der demnächst nach Schottland gereisten Dame erhielt.

. . . . . d. 5. Juli 1853. „Als wir vor Kurzem in Clifton waren, ersuchte ich den Dr. Black einen Abend bei uns zuzubringen, um über Lings gymnastisches System zu sprechen. Dr. Black war sehr überrascht über meine bessere Haltung, die Leichtigkeit mit der ich mich frei bewegen konnte und über mein Wohlbefinden überhaupt. Ich denke, es müsse Ihnen angenehm sein, zu vernehmen, welche Bemerkungen über meine so weit gebesserte Taille und besonders über meinen geraden und sichern Gang gemacht werden. In letzterer Hinsicht muss ich erwähnen, dass ich jetzt solche Spaziergänge unternehme, welche jemals auszuführen ich noch im vorigen

Jahre für ganz unmöglich hielt. Diese Besserung und Kräftigung, so wie auch die Befreiung von dem Schmerz zwischen den Schultern, den ich niemals wieder fühlte, verdanke ich Ihnen und der Schwedischen Gymnastik". — Die Patientin schrieb dann noch unter dem 8. December an Dr. Roth, dass ihr Bruder nun auch unter gymnastische Behandlung kommen werde, so wie, dass sie bei ihrer Umgebung in Schottland durch ihre so gebesserte Haltung und Bewegung grosses Vertrauen zu dem Ling'schen System erweckt habe.

V.

Einige Fälle aus der heilgymnastischen Casuistik des Cursaals in Freiberg in Sachsen.

Mitgetheilt von dem Vorstande desselben,

NITZSCHE.

Erster Fall. Lehrer P. aus Chemnitz, 43 Jahr alt, litt an einem Schmerze über der rechten Hüfte in der Nähe des Rückgrats. Derselbe wurde durch Bewegen des Rumpfs, besonders durch Beugungen nach der entgegengesetzten Seite, und durch starkes Einathmen gesteigert. Zugleich war damit eine so hartnäckige Leibes-Verstopfung verbunden, dass wenn nicht Medicamente gebraucht wurden, der Stuhlgang seit einer Reihe von Jahren nur alle zwei bis drei Tage einzutreten pflegte. Die Bauchdecken und besonders das sehnige Gewebe derselben nebst dem parietalen Blatt des Peritonaeums waren stark retrahirt: die Leber erschien im hyperämischen Zustand (durch Venen-Anstauung), im

Uebrigen aber der arterielle Blutlauf im Unterleibe sehr geschwächt.

Da Patient nur während seiner vierwöchentlichen Ferien die heilgymnastische Cur gebrauchen konnte, so suchte ich in einem gymnastischen Recepte gleich allen Indicationen zu entsprechen, und setzte daher folgendes aus duplicirt-excentrischen, aus vasomotorischen Streichungen, aus Nerven-Drückungen und Erschütterungen bestehendes zusammen:

I. Für Herrn Lehrer P. 18. 7. 53.

1) Hc. Ku. stzd. 2 B. Spaltung (P. W.).
2) Snn. sth. V. Ziehung (P. W.) zgl. Ldn. Erschütterung.
3) Hb. lg. hc. stzd. Rc. Ziehung (P. W.).
4) Gg. ng. bg. sth. Kz. Druck-Streichung.
5) Hc. ö. fa. sth. B. Rc. Ziehung (P. W.).
6) Hk. hb. lgd. M. gfl. Drückung u. Streichung.
7) Gg. ng. sth. Rn. ls. Hackung u. Streichung.
8) Str. rf. lgd. 2 B. Nr. Drückung (P. W.) zgl. 2 A. Ziehung.
9) Hb. lgd. Sp. Rollung.
10) Snn. bg. sth. Colon. Druck-Streichung.
11) Rh. hc. sp. l. w. stzd. R. V. Drehung (P. W.).
12) Snn. sth. Br. Hackung u. Streichung.

Nachdem Patient dieses Recept einige Tage gebraucht hatte, stellte sich regelmässiger Stuhlgang ein, und der Schmerz über der rechten Hüfte verlor sich wenigstens den Tag über, kehrte aber doch noch Abends und besonders Morgens vor der Curstunde wieder. — Nach vierzehntägigem Gebrauche des Recepts verschrieb ich ein neues, welches lautete:

II. Für Herrn Lehrer P. 1. 8. 53.

1) Hc. ö. fa. sb. sth. B. sw. nr. Drückung. (P. W.)
2) Hb. lg. hc. stzd. Rc. Ziehung (P. W.).

3) Hb. str. hf. lh. ga. sth. S. Ziehung (P. W.) (r. str. l. hf. lh. l. ga. L. S. Ziehung.).
4) Hb. spr. hb. lgd. A. sw. afw. Führung (P. W.).
5) Gg. ng. bg. sth. Kz. Druck-Streichung.
6) Kl. sp. knd. Rc. Fällung (P. W.).
7) Gg. ng. bg. sth. Rn. ls. Hackung u. Streichung.
8) Hc. ku. stzd. 2 B. Spaltung (P. W.).
9) Hb. lgd. Sp. Rollung.
10) Str. rf. lgd. 2 B. Nr. Drückung (P. W.) zgl. 2 A. Ziehung.
11) Str. sth. Br. Spannung (P. W.).

Die Leibesöffnung blieb beim Gebrauche dieses Receptes regelmässig, ja trat wohl gar täglich ein auch wohl zweimal ein; der Schmerz über der Hüfte verlor sich dabei gänzlich, und bestätigte dadurch vollkommen die Diagnose der Retraction des sehnigen Gewebes, und das Darniederliegen der arteriellen Capillarität in den Unterleibs-Organen. Patient bemerkte nach vierwöchentlicher Cur in dem im Cursaale ausliegenden Krankenbuche Folgendes: „Nachdem ich die Cur einige Tage gebraucht hatte, stellte sich schon Besserung ein, so dass ich jetzt täglich regelmässige Leibesöffnungen habe; einen sehr regen Appetit verspüre; die Verdauung schnell und gut von statten geht, und der mich so lange peinigende Schmerz verschwunden ist.“ — Nur kürzlich (nach Verlauf von vier Monaten) schreibt mir derselbe Patient: „ich bin noch bis dato im Besitz meines Wohlseins, habe täglich offenen Leib und den schönsten Appetit, wofür ich nochmals meinen Dank ausspreche.“ Jedoch ist zu bemerken, dass Patient noch immer wöchentlich einige Male einige der gebrauchten duplicirten Bewegungen von Neuem durchübt.

Zweiter Fall. Herrmann Döring, $15\frac{3}{4}$ Jahr alt, klein und schwächlich und an linksseitiger Scoliose lei-

dend, trat in die gymnastische Behandlung am 1. Juli 1853. Seine Muskelschwäche war so gross, dass er bei irgend nur schwierigen duplicirt-excentrischen Bewegungen kaum irgend einen Widerstand zu leisten vermochte. Die scoliotische Krümmung bestand, wie bei linksseitigen häufig nur aus einem grossen Bogen, der besonders das erste und zweite Drittheil der Brustwirbel einnahm. Am 1. November 1853 verliess Patient den Cursaal nicht nur stark und kräftig, sondern auch völlig von der Scoliose befreit und um reichlich 2 Zoll gewachsen. In den vier Monaten des Besuchs des Cursaals gebrauchte er folgende Recepte.

Erstes Recept. 1. 7. 53.

1) R. str. l. e. ng. hc. sp. stzd. Rn. Erhebung (G. W.) zgl. R. Hd. u. L. Sl. K. Drückung.
2) R. str. l. spr. l. ga. knd. L. A. sw. afw. Führung (G. W.) zgl. R. A. Ziehung.
3) R. rh. l. e. r. w. hc. sp. stzd. V. Drehung (G. W.).
4) R. str. l. dk. rf. lgd. 2. B. R. Führung (G. W.) zgl. R. A. Ziehung.
5) R. str. l. kl. sch. gg. tf. kmmd. Rn. Erhebung (G. W.) zgl. R. Hd. u. L. Achh. Ziehung.
6) R. str. l. e. hc. sp. stzd. K. Rc. Beugung (G. W.) zgl. R. Hd. Ziehung.
7) R. snn. l. e. l. hk. hb. lgd. L. Kn. nr. Drückung (P. W.).
8) R. str. l. e. hc. sp. stzd. R. S. Ziehung (P. W.).
9) R. snn. l. dk. sth. R. Kn. Erhebung (G. W.).
10) R. snn. l. spr. fa. r. sb. sth. R. B. sw. nr. Drückung (P. W.).
11) R. snn. l. spr. fa. sth. L. B. sw. Erhebung (G. W.).
12) R. str. l. e. vw. b. lgd. Haltung.

Zweites Recept. 15. 8. 53.

1) R. str. l. e. ng. hc. sp. stzd. Rn. Erhebung (G. W.).

2) R. str. l. dk. rf. lgd. 2 B. R. Führung (G. W.) zgl. R. A. Ziehung.
3) R. rhe. l. e. hc. sp. stzd. L. S. Ziehung (P. W.) zgl. R. Ebog. u. L. Achh. Ziehung.
4) R. str. l. e. sth. K. Rc. Beugung. (G. W.).
5) L. ga. l. hf. lh. sth. L. S. Ziehung (P. W.) zgl. 2 Achh. Ziehung.
6) R. snn. l. kl. fa. hc. sth. L. B. V. Ziehung. (P. W.).
7) R. str. l. spr. knd. L. A. sw. afw. Führung (G. W.) zgl. R. A. Ziehung.
8) R. str. l. kl. hc. sp. r. sf. stzd. L. S. Ziehung (P. W.) zgl. R. Hd. u. L. Achh. Ziehung.
9) R. snn. l. kl. fa. r. so. sth. R. B. Rc. Ziehung (G. W.).
10) R. str. l. e. b. vw. lgd. L. S. Beugung (G. W.) zgl. R. Hd. u. L. Achh. Ziehung.
11) R. str. l. e. l. w. hc. sp. stzd. R. Sf. V. Ziehung (P. W.) zgl. R. Hd. u. L. Achh. Ziehung.
12) R. str. l. spr. sth. R. Or. u. Ur. A. Beugung (P. W.).

Drittes Recept. 25. 9. 53.

1) R. rh. l. e. hc. sp. stzd. L. S. Beugung. (G. W.).
2) R. str. l. rk. sp. sth. L. A. Streckung (P. W.) zgl. R. A. Ziehung.
3) R. rh. l. e. l. ga. l. hf. lh. sth. L. S. Ziehung (P. W.) zgl. R. Ebog. u. L. Achh. Ziehung.
4) R. snn. l. spr. fa. l. sg. hc. sth. L. B. V Ziehung (P. W.).
5) R. str. l. kl. vw. b. lgd. L. S. Beugung (G. W.) zgl. R. Hd. u. L. Achh. Ziehung.
6) R. str. l. e. l. hf. lh. knd. L. S. Beugung (G. W.) zgl. R. Hd. u. L. Achh. Ziehung.
7) R. snn. l. spr. fa. hc. sth. R. B. Rc. Ziehung (G. W.).
8) R. str. l. dk. rf. lgd. 2 B. R. Führung (P. W.).
9) R. str. l. e. sp. sth. L. S. Beugung u. Haltung (aktiv).
10) R. str. l. e. sth. K. Rc. Beugung (G. W.).

11) R. str. l. e. l. w. hc. sp. stzd. L. Sf. V. Beugung (G. W.).
12) R. str. sp. sth. R. Or. u. Ur. A. Beugung (P. W.).

Dritter Fall. Der Seminarist Gustav Beckert, 18 Jahr alt, ziemlich stark und kräftig, besuchte zur Beseitigung einer rechtsseitigen Scoliose den Cursaal, und hatte das Glück in einer Zeit von zwei Monaten vollkommen geheilt zu werden. Die Scoliose war musculärer Natur, und bildete eine nicht unbedeutende Krümmung des Rückgrats in Form eines lateinischen S, wie gewöhnlich. Die obere Curvatur trat am stärksten im dritten und vierten Brustwirbel, und die untere am stärksten im zwölften Brust- und ersten Lendenwirbel hervor. Der Patient brauchte folgende zwei Recepte.

Erstes Recept. 9. 7. 53.

1) L. rh. r. e. l. w. hc. sp. stzd. L. V. Drehung (G. W.) zgl. L. Ebog. u. R. Achh. Ziehung.
2) L. str. r. e. sp. sch. lh. tf. kmmd. Rn. Erhebung (G. W.) zgl. L. Hd. u. R. Achh. Ziehung.
3) L. str. r. e. hc. sp. r. sf. stzd. L. S. Ziehung (P. W.) zgl. L. Hd. u. R. Achh. Ziehung.
4) L. str. r. dk. r. hk. hb. lgd. R. Kn. nr. Drückung (P. W.) zgl. L. Hd. u. R. Achh. Ziehung.
5) L. str. b. vw. lgd. Haltung.
6) L. str. r. rk. r. ga. knd. R. A. Streckung (G. W.) zgl. L. Hd. Ziehung u. R. Sl. u. R. Hd. Drückung.
7) L. snn. r. kl. fa. sth. L. Kn. Erhebung (G. W.).
8) L. str. r. dk. rf. lgd. 2 B. L. Führung (G. W.) zgl. L. Hd. u. R. Achh. Ziehung.
9) R. kl. l. spr. hc. sp. stzd. L. A. sw. afw. Führung (P. W.) zgl. R. Hd. Drückung.
10) L. str. r. kl. hc. sp. fl. stzd. Erhebung u. V. Beugung (G. W.) zgl. L. Hd. u. R. Achh. Ziehung.

Zweites Recept. 1. 8. 53.

1) L. str. r. e. hc. sp. stzd. L. S. Beugung (G. W.) zgl. L. Hd. u. R. Achh. Ziehung.
2) L. str. r. rk. sp. knd. R. A. Streckung (G. W.) zgl. L. Hd. Ziehung.
3) L. rh. r. e. r. ga. l. hf. lh. sth. L. S. Beugung (G. W.) zgl. L. Ebog. u. R. Achh. Ziehung.
4) L. rh. e. r. kl. sp. sth. K. Rc. Beugung (G. W.).
5) L. str. r. kl. hc. sp. r. sf. stzd. L. S. Ziehung (P. W.) zgl. L. Hd. u. R. Achh. Ziehung.
6) R. kl. l. spr. sp. sth. L. A. sw. afw. Führung (P. W.) zgl. R. Hd. Drückung.
7) L. str. r. kl. vw. b. lgd. Nr. Drückung (P. W.) zgl. L. Hd. u. R. Achh. Ziehung.
8) L. str. r. kl. l. w. sth. V. Drehung (G. W.) zgl. L. Hd. u. R. Achh. Ziehung.
9) L. str. r. e. r. w. hc. sp. stzd. L. Sf. V. Ziehung (P. W.) zgl. L. Hd. u. R. Achh. Ziehung.
10) L. snn. r. kl. fa. r. sb. sth. R. B. sw. nr. Drückung (P. W.) zgl. R. Darmgegend abw. Hackung u. abw. Streichung.
11) L. str. r. kl. sp. sch. gg. tf. kmmd. Rn. Erhebung (G. W.) zgl. L. Hd. u. R. Achh. Ziehung. zgl. Rn. ls. afw. Hackung u. afw. Streichung.
12) L. str. r. kl. rf. lgd. 2 B. L. Führung (P. W.) zgl. L. Hd. u. R. Achh. Ziehung.

VI.

Einige Bemerkungen über die Gymnastik für das weibliche Geschlecht, insbesondere der weiblichen Jugend[1]).

Von

Hg. Rothstein.

Allgemeine Bemerkungen.

Wie bereits von vielen andern Seiten her dem weiblichen Geschlecht die Gymnastik empfohlen wurde, so müssen auch wir diese Empfehlung eindringlichst wiederholen, sofern man dabei nicht das gewöhnliche Turnen, sondern wirkliche Gymnastik im Sinne hat. Es darf dann aber auch nicht bei einer blossen Empfehlung derselben als etwas blos Vortheilhaftem oder Nützlichem verbleiben, sondern es ist die Gymnastik auch für das weibliche Geschlecht als etwas wahrhaft Nothwendiges zu fordern.

Wenn wir es einer andern Gelegenheit vorbehalten, das eben Gesagte in Beziehung auf das weibliche Geschlecht im Ganzen ausführlicher darzulegen, so möge für jetzt in besonderer Hinsicht auf die weibliche Jugend doch so viel gesagt sein, dass ihr die gymnastischen Uebungen wenigstens aus diätetischen Gründen noch nothwendiger sind, als dem grössern Theile der männlichen Jugend, welche Letztere ohnedies schon bei Weitem mehr Gelegenheit findet, sich eine der körperlichen Entwickelung und Gesundheit zuträgliche Motion zu ma-

---

1) Bestimmt für eine zweite Auflage von des Verfassers Schrift: „Die gymnastischen Freiübungen, nach dem System P. H. Lings, reglementarisch dargestellt; Berlin bei E. H. Schroeder."

chen. Der Mangel an solcher Motion bei jungen Mädchen, deren Körper schon von Hause aus eine minder kräftige Skelet- und Muskulatur-Entwickelung eigen ist, erklärt es, dass unter 100 Mädchen kaum 25 zu finden sind, bei welchen man nicht früher oder später eine beginnende oder schon constant gewordene Schiefheit entdeckte. In den Jahren der Eitelkeit werden sodann zwar dergleichen Schiefheiten etc. durch Anlegen des Schnürleibs und mancherlei Schneiderkünste verdeckt, aber vorhanden sind sie darum gleichwohl, und wenn die Jahre kommen, wo der Schnürleib nicht mehr getragen wird und der Toilette weniger Zeit und Sorgfalt gewidmet werden kann, so tritt dann die Deformität augenscheinlich hervor zum Verdruss der Betreffenden selbst und zur Verwunderung Anderer. — Gewöhnlich zeigt sich eine dergleichen Deformität vor dem 14. Lebensjahre, ist anfangs unbedeutend und durch angemessene pädagogische Gymnastik leicht zu beseitigen; wird aber, wo Letztere fehlt, dann in der Regel zu einer constanten, mehr und mehr hervortretenden, den Gesundheitszustand im Ganzen bedrohenden und nur durch besondere Kuren mit Mühe oder auch gar nicht wieder zu beseitigenden Skeletdeformität.

Aus der orthopädischen Statistik ergiebt sich, dass, während von 100 orthopädischen Patienten kaum 15 bis 20 dem männlichen Geschlechte angehören, die übrigen 80 bis 85 auf das weibliche Geschlecht kommen. — Rechtfertigt schon diese Erfahrung die obige Behauptung, so erhält dieselbe aber ein noch grösseres Gewicht dadurch, dass auch noch in vielen andern Richtungen der junge weibliche Organismus mehr als der männliche zu solchen Krankheitsfällen inclinirt, welche bei Mangel an passender Bewegung auch jederzeit eintreten und zu bleibenden krankhaften Zuständen führen, wie zu ausgebildeten

Skropheln, zu Schleimflüssen, übermässigen Verfettungen (namentlich auch des Herzens), Wassersuchten, Geschwülsten, Chlorose, Hysterie, Ohnmachten, Bauchepilepsieen, chronischem Kopfschmerz u. s. w. —

Es ist nun nicht zu verkennen, dass der durchgreifenden Aufnahme der Gymnastik in die Erziehung und das Leben des weiblichen Geschlechts sich mancherlei eigenthümliche, aus herrschenden Vorurtheilen entspringende Schwierigkeiten darbieten. Vorurtheile als solche können nun allerdings in der rationellen Gymnastik, wie überhaupt in einer vernünftigen Erziehung niemals bestimmend sein; indessen, da in allgemein herrschenden Vorurtheilen nicht selten doch ein wohl zu beachtender Grund verborgen liegt, so hat man diesen zu erwägen und in den gymnastischen Anordnungen so weit zu berücksichtigen, als er es verdient; wobei es eben nicht immer leicht ist, dergleichen Rücksichten einerseits und den strengen Forderungen eines rationellen Uebungsbetriebes andrerseits gerecht zu werden. — Die deutsche Turnerei hat sehr entschieden gegen die Vorurtheile angekämpft, welche sich der Aufnahme und Verbreitung der Leibesübungen entgegenstellten; aber sie that es von Hause aus mit so blindem Eifer, mit so viel Uebertreibung und Masslosigkeit, dass sie auch hierin, wie in manchen andern Beziehungen zur theils lächerlichen, theils abstossenden Carricatur wurde[1]). Alles was durch eine feinere Decenz oder durch gesellschaftliche Convenienz in den Formen des Lebens und Verhaltens zur Sitte geworden war, sollte beseitigt und anders gestaltet werden. Hieraus erklärt sich insbesondere die noch jetzt in vielen Ständen und pädagogischen Kreisen herrschende

1) Man sehe u. a.: Steffens „Turnziel“, und desselben Verfassers „Carricaturen des Heiligsten.“

Abneigung, das Turnen in die Erziehung des weiblichen Geschlechts aufzunehmen.

Turnlehrer selbst klagen noch jetzt darüber, dass dem Turnen so oft der Vorwurf gemacht werde, es sei in Beziehung auf das weibliche Geschlecht „dem Anstande und der Sittlichkeit“ zuwider. Etwas Unsittliches, im Sinne des Unmoralischen, ist nun freilich das Turnen an sich nicht und jener Vorwurf insofern ein völlig ungerechter; wohl aber läuft das Turnen in sehr vielen seiner Uebungen und inhaltsleeren Bewegungsformen dem weiblichen Anstand, einem zartern Schicklichkeitsgefühl und den nothwendigen aesthetischen Anforderungen zuwider, ganz abgesehen davon, dass die Turnübungen, wie sie dem weiblichen Geschlecht empfohlen worden sind, zum grossen Theile der Natur und Bestimmung desselben nicht entsprechen.

Da nun, wo man die Nothwendigkeit einer angemessenen und geregelten Leibesübung für Mädchen zwar erkannte und auch Zeit und Mittel dazu aufzubringen im Stande war, dennoch aber sich nicht entschliessen mochte, die Mädchen turnen zu lassen, gerieth man in Ermangelung einer rationellen Gymnastik auf zwei Auswege, nehmlich auf den Tanzunterricht und den Exercirunterricht. — In der Wahl dieser beiden Auskunftsmittel sprach sich eine ziemlich richtige Einsicht insofern aus, als beide Uebungen ohne die Uebelstände, welche das Turnen mit sich brachte, sich aufnehmen liessen und wirklich sowohl in dem Tanz wie in den militairischen Elementarexercitien Bildungsmomente enthalten sind, welche auch für die Ausbildung des weiblichen Körpers Werth haben. Gleichwohl bieten aber jene beide Arten von Leibesübungen, selbst wenn sie miteinander verbunden werden, nur ein sehr dürftiges, ja in vielen Fällen ganz unzulässiges Surrogat dar. — Die

militairischen Exercitien an sich nehmlich, so weit sie überhaupt von Mädchen sich ausführen lassen, sind bei allem bildenden und relativ wohlthätigen Einfluss den sie haben, doch höchst einseitige Leibesübungen, welche nicht zu der so nothwendigen harmonischen Durchbildung des Organismus führen. Fügt man ihnen aber auch noch den Unterricht im Tanzen hinzu, so ist doch die Tanzübung in den Formen, welche der moderne Tanz mit sich bringt und wie er von den Tanzlehrern gelehrt wird, am allerwenigsten geeignet, jene wesentliche Lücke, welche das Exerciren lässt, auszufüllen, nicht zu reden von den physischen und moralischen Gefahren, welche in einem verfrühten oder nicht gehörig gehandhabten Tanzunterricht noch überdies liegen. —

Da in der rationellen Gymnastik die Uebungen sowohl im Einzelnen ihrer Form nach, als auch in ihrer Gesammtheit ihrem Zusammenhange und dem Betriebe nach aus Gesetzen hervorgehen, welche sich aus der Natur und Bestimmung des Menschen überhaupt ergeben: so versteht es sich von selbst, das in ihr auch die gymnastischen Uebungen des weiblichen Geschlechts hiernach bestimmt und geregelt sein müssen und dass die Formen und Regeln für diese gymnastischen Uebungen nur eben diejenigen Modifikationen erleiden, welche durch die besondere Natur und Besimmung des weiblichen Geschlechts bedingt sind.

Von den Folgerungen, welche aus diesem Satze herzuleiten sind, möge zunächst im Allgemeinen rücksichtlich der Begränzung des Uebungsgebietes angeführt werden, dass die Wehrgymnastik nicht für das weibliche Geschlecht ist; dass Letzteres sich vielmehr auf Uebungen zu beschränken hat, welche der Pädagogischen- und Aesthetischen Gymnastik zugehören, während noch da, wo das bestimmte Bedürfniss vorliegt, auch die Anwen-

dung der Heilgymnastik für das weibliche Geschlecht eintritt.

Aus dem vorhin erwähnten Satze, wenn man denselben zuvörderst auf die Natur des weiblichen Organismus bezieht, ergiebt sich nun ferner, dass die gymnastischen Bewegungen für das weibliche Geschlecht rücksichtlich der dazu nöthigen Kraftanstrengung in viel engere Gränzen, wie auch rücksichtlich der Formen in einer beschränktern Mannigfaltigkeit zu halten sind, als es in der Gymnastik des männlichen Geschlechts der Fall ist.

Bekanntlich ist schon das weibliche Skelet viel zarter gebaut; die Knochen sind von schwächern Dimensionen, ihre Substanz minder fest, die Gelenkköpfe sind weicher, die Knorpel und Bänder zarter u. s. w. Alle stoss- oder ruckartigen Bewegungen, Erschütterungen, heftige Streckungen und Beugungen, starkes Stemmen und Ziehen etc. bedrohen gar leicht den normalen Bestand des weiblichen Skelets. Dazu kommt nun noch, dass auch die Muskulatur von Hause aus eine minder kräftige ist und selbst durch consequente Uebung nicht zu der Kräftigkeit einer einigermassen ausgebildeten männlichen Muskulatur gebracht werden kann, ohne dass dadurch wesentliche Störungen in der Totalorganisation des weiblichen Körpers hervorgebracht würden. Es sind vielmehr auch um der zartern Muskulatur willen die Leibesübungen des weiblichen Geschlechts rücksichtlich des Kraftmasses mit grösster Umsicht und Vorsicht anzuordnen.

Ueberhaupt sind alle, die freie Bewegung vermittelnden, oder unmittelbar bedingenden Organe in dem weiblichen Organismus von geringerer Energie. So ist ins besondere die motorische Innervation potenziell geringer und gestattet weder ein absolut hohes Mass von

intensiver Muskelanstrengung, noch auch der relativen Extensität nach eine andauernde Bewegung. Ebenso sind die weiblichen Lungen vermöge ihrer geringern Räumlichkeit und Capacität nicht im Stande, die zu allen Muskelanstrengungen nöthige Respiration so energisch und so ausdauernd zu unterhalten. Selbst die kräftigsten weiblichen Individuen kommen bei dergleichen Anstrengungen viel eher ausser Athem, als mittelkräftige männliche.

Aus den angeführten und noch andern in der Natur des weiblichen Körpers beruhenden Umständen, welche für die Gymnastik des weiblichen Geschlechts das zuträgliche oder auch nur zulässige Mass der Kraftanstrengung beschränken, ergiebt sich zum Theil auch schon die nothwendige Beschränkung in den Bewegungs-Formen; insofern nehmlich, als diese rücksichtlich ihrer zulässigen räumlichen Ausdehnung in engeren Gränzen gehalten und eine Menge von Bewegungsformen und Uebungsarten wegen des dazu erforderlichen Kraftaufwandes gänzlich unterlassen werden müssen. Ausserdem sind aber hier Beschränkungen in den Formen und Arten der Uebungen noch durch manche andere Naturbedingungen geboten; so z. B. durch das architektonische Verhältniss im Bau des Oberkörpers zu den untern Extremitäten, durch die Stellung der Letztern zur Beckenaxe und durch den eigenthümlichen Bau des weiblichen Beckens selbst, welches zu Schenkelbrüchen, Gebärmutter- und Aftervorfällen disponirt; auch erheischt die regere Reizbarkeit des weiblichen Nervensystems, die Natur der weiblichen Generationsorgane u. s. w. eine ganz besondere Vorsicht in der Bestimmung und Auswahl der Bewegungsformen.

Mit den hier angeführten und andern aus der Natur des weiblichen Organismus sich herleitenden Forde-

rungen stimmen nun übrigens auch diejenigen überein, welche aus der sittlichen Bestimmung des Weibes hervorgehen. — Der sittliche Lebenskreis des Weibes ist die Familie und das Haus, und ihr stetiges, stillemsiges und züchtiges Wirken in diesem Kreise fordert durchaus nicht eine körperliche Ausbildung in der Art, wie sie der Mann in seinem sittlichen Auftreten und Wirken bedarf. Eine der widerlichsten Erscheinungen ist ein Mannweib. Eine amazonenhafte Ausbildung läuft dem wahren Begriff weiblicher Würde und Anmuth schnurstracks zuwider. Was einer solchen Ausbildung nahe kommt und an das Haben und Thun sogenannter „emancipirter Frauenzimmer“ nur im Entferntesten erinnert, muss in der Gymnastik des weiblichen Geschlechts vermieden werden.

Uebrigens wird der Gymnast, welcher die Aufgabe einer gründlichen und die harmonische Durchbildung erstrebenden Gymnastik erfasst hat und sie mit Consequenz durchführen will, gar nicht dazu kommen können, jüngere, noch in den Schuljahren befindliche Mädchen zu Uebungen heranzuführen, welche über den zulässigen Bereich hinausgehen, zumal da er es auch verstehen wird, die eigentlich bildenden und nothwendigen methodischen Uebungen in eine heilsame Abwechselung mit angemessenen Bewegungsspielen zu bringen.

Von den Uebungen selbst.

Die Freiübungen.

Bilden die gymnastischen Freiübungen schon für die männliche Jugend den eigentlichen Kern oder Stamm der gymnastischen Ausbildung, so ist dieses noch mehr der Fall in Beziehung auf die weibliche Jugend. Für die Letztere würden dann jedoch, als ihr nicht angemessen, gewisse Bewegungsformen und Uebungsarten

auszuschliessen sein. — Um nun näher anzugeben, welche Uebungen für die weibliche Jugend anzuordnen seien, legen wir hier die von uns herausgegebene Schrift: „Die gymnastischen Freiübungen, nach P. H. Lings System reglementarisch dargestellt. Mit 54 erläuternden Figuren. Berlin 1853“ zum Grunde, wobei die hier anzuführenden Paragraphen-Nummern sich auf die eben angegebene erste Auflage der Schrift beziehen.

Was in § 1 bis 9 über die Raum- und Zeitformen, und in § 10 bis 16 über die äussere Anordnung der Freiübungen gesagt ist, behält auch für die Gymnastik der Mädchen seine Geltung und ist von dem leitenden Lehrer zu beachten.

Die Uebungen sub I § 17 bis 25 finden, mit Ausnahme des in § 20 beschriebenen Spreizsprungs und der in § 24 : 7 angeführten Bewegung, durchweg Anwendung, natürlich jedoch unter Beachtung dessen, was in § 26 und später sub VI § 100 über die Folgeordnung der Uebungen gesagt ist.

Die Uebungen sub II § 28 bis 40 sind mit Ausnahme des in § 31 und 32 angeführten Spreizsprungs, ebenfalls alle zu üben, doch möchte dabei Folgendes noch zu beachten sein:

ad A. Der freie Gang würde bei Mädchen vielleicht mehr als bei Knaben zu üben und hierbei ebenso sehr einer etwa vorhandenen nachlässigen und übeln, wie auch einer gezierten Haltung entgegenzuarbeiten sein. Die Marschübungen sind ebenfalls fleissig durchzuüben, doch möge man auf die taktischen Bewegungen nicht so viel Zeit verwenden.

ad B. Der Kurzlauf als Dauerlauf ist bei Mädchen von 10 bis 12 Jahren nicht über 3 Minuten auszudehnen; bei Mädchen von über 12 Jahren nicht über 5 Minuten. Die Steigerung der Zeitdauer bis zu den

eben angegebenen Zeiten ist successive mit Zulage einer Minute anzuordnen. An einem und demselben Uebungstage wird der Dauerlauf, wenn er vorkommt, nur einmal vorgenommen und dieselbe Dauer für mehrere Uebungstage beibehalten. — Der Schnell-Lauf wird für die Mädchen nicht angeordnet.

ad C. Die hier beschriebenen Springeübungen kommen zwar, mit der vorhin erwähnten Ausnahme, auch bei Mädchen in Anwendung; doch müssen sie nicht zu oft und zu anhaltend geübt werden. Sehr streng ist dabei auf eine anständige Haltung und auf einen recht elastischen Niedersprung zu halten. — Als Weitsprung ist der freie Sprung bei Mädchen nicht weiter als bis zu $\frac{3}{4}$ der eignen Körperlänge zu üben, als Hochsprung nicht höher als bis zur Kniehöhe.

ad D. Die hier beschriebenen taktogymnastischen Bewegungen sind durchweg sehr geeignet für Mädchen und ihnen ganz besonders zu empfehlen. Der Lehrer muss aber die Formen, unter welchen diese Bewegungen erscheinen sollen, möglichst correkt einhalten lassen und nicht eher zu einer folgenden übergehen, als bis die vorangehende völlig correkt ausgeführt wird. — In Betreff derjenigen rhythmischen Bewegungen, bei welchen ein Schwertritt zu markiren ist, darf dieser Tritt bei Mädchen noch weniger als bei Knaben zu einem s.g. Stampftritt werden, wie er als solcher in der Turnkunst vorkommt. Es soll sich der zu bezeichnende Tritt vielmehr nur dadurch als Schwertritt markiren, dass die übrigen Tritte leichter und schwebender erfolgen. Ein kräftiger Auftritt mit der ganzen Sohle, jedoch auch ohne eigentliches Stampfen, erfolgt nur da, wo ein bestimmter Tour-Abschluss oder ein Wendepunkt in der Raumfigur zu markiren ist und somit ebenmässig auch der durch-

gehende Rhythmus in diesen Momenten einen besondern Accent erhalten soll.

Die Uebungen sub III, nehmlich die Bewegungen mit Stützung fallen bei Mädchen ganz fort; es sei denn, dass die eine oder die andere der halbaktiven Bewegungen durch den Körperzustand einzelner Individuen indicirt sei, in welchem Falle aber nur der mit der rationellen Gymnastik völlig vertraute Lehrer selbst Stützung und Widerstand (resp. Bewegung) giebt.

Die Uebungen sub IV fallen gänzlich fort; dagegen mögen die sub V, mit Ausnahme der in § 92 angeführten, alle geübt werden, natürlich aber die in § 90 beschriebene Uebung (Verbeugung) mit derjenigen Modifikation, welche der convenzionellen Form für das weibliche Geschlecht entspricht.

Mit den sub VI enthaltenen Schlussbemerkungen hat sich auch der, die gymnastischen Uebungen der Mädchen leitende Lehrer gehörig bekannt zu machen, namentlich mit den sub B angeführten Betriebsregeln und den unter C angegebenen Winken zur Aufstellung von Uebungszetteln. — Die etwa mit vorzunehmenden Rüstübungen werden ebenso eingeschaltet, wie es in § 100:5 angedeutet ist.

Rücksichtlich des Beginns und des cursorischen Fortgangs der gymnastischen Ausbildung würde, unter Berücksichtigung des im Vorstehenden über die einzelnen Uebungsarten Gesagten, etwa Folgendes zum Anhalt dienen:

Mädchen unter 8 Jahren sind in Beziehung auf ihre körperliche Ausbildung lediglich mit angemessenen kindlichen Bewegungsspielen zu beschäftigen. Nur bei einzelnen solcher Kinder, deren Wuchs, Haltung oder Körperzustand eine specifische gymnastische Behandlung indicirt, würden einer solchen, aber nur bei einem sachkundigen Gymnasten zu unterwerfen sein.

Auch bei Mädchen von 8 bis 10 Jahren bleiben Bewegungsspiele noch vorherrschend; jedoch werden in diesem Alter auch schon die einfachsten von den sub I beschriebenen Gliederübungen begonnen, so wie auch Gang- und Marschirübungen unter den einfachsten Formen.

Mädchen von 10 bis 12 Jahren nehmen bereits alle sub I A—D beschriebenen Gliederübungen durch, so wie auch § 28, § 29 und § 30 mit Ausnahme des Schnell-Laufs. Von den taktogymnastischen Uebungen § 34 und § 35.

Mädchen von 12 bis 14 Jahren und ältere nehmen alle sub I enthaltenen Gliederübungen durch; auch alle Gang- und Laufübungen, so wie die Springeübungen in den oben angegebenen Gränzen; sämmtliche taktogymnastische Uebungen in § 34 bis 40. — Weiterhin würden auch noch die sub V in § 86 bis § 91 enthaltenen Uebungen folgen.

Die Rüstübungen,

welche in der Gymnastik für Mädchen zu empfehlen sind, würden jedoch nur von solchen Mädchen, welche das zwölfte Lebensjahr oder eine diesem Alter entsprechende Kräftigkeit erlangt haben, einschaltungsweis neben den Freiübungen zu betreiben sein. — Die zu empfehlenden Rüstübungen würden sein:

1) Auf dem Schwebebaum: der Balancirstand und das Wenden und Umkehren auf demselben — der Balancirgang erst nur vorwärts, später auch rückwärts und seitwärts — Armstreckungen und Rumpfdrehungen im Balancirstand — Wechsel-Kniebeugung und Streckung, wobei der eine Fuss seitwärts des Baumes herabgesenkt und dann wieder emporgezogen wird. — Anfangs ist der Schwebebaum nicht höher als in Kniehöhe zu legen, später auch bis zur Hüfthöhe; auch ist anfangs der verschiebbare Stützbock so zu stellen, dass

der Schwebebaum gar nicht schwankt. Dieser Baum dient zugleich dazu, den Tiefsprung nach und nach bis zur Hüfthöhe zu üben. —

2) Am Querbaum: der ruhige, gestreckte Hang im Aufgriff, Untergriff und Zwiegriff — der Griffwechsel im Hang — das Emporziehen und Senken des Körpers in jenen drei Hangarten. — Der Querbaum wird zu diesen Hangeübungen etwas höher als Griffhöhe gelegt, so dass die Fussspitzen des gestreckt hangenden Körpers den Fussboden nicht berühren können. — Wird der Querbaum in Brusthöhe eingelegt, so dient er: zum Sprung in den Stützhang und einigem Verweilen in Letzterem; zum repetitorisch ausgeführten Sprung in den Stützhang, wobei in Letzterm nicht verharrt wird; ferner zum Wechsel-Handlüften im Stützhang.

3) An der Leiter oder dem Sprossenständer wird das gewöhnliche einfache Emporsteigen und Niedersteigen geübt; Ersteres jedoch nicht höher als bis zu 3 Körperlängen. An der schräg gestellten Leiter würde das Niedersteigen sowohl vorlings wie rücklings zu üben sein.

Bei einem gehörigen Betrieb der Freiübungen sind die eben angeführten Rüstübungen für Mädchen völlig ausreichend und eine Vervielfältigung dieser Uebungen aus vielen Gründen nicht rathsam. — Recht füglich können dagegen noch manche mit kleinen Handgeräthen vorzunehmende Uebungen aufgenommen werden, wie z. B. das Reifenwerfen und Fangen mit Stäben, das Federball-Schlagen, die Springe- und Laufübungen mit kleinen Schwungseilen oder biegsamen Rohrstöcken u. s. w. Keineswegs aber können die s. g. Hantelübungen, das Stelzengehen, Stabspringen etc. empfohlen werden.

VII.

Mittheilungen aus der Praxis der Heilgymnastik.

Von

Dr. Weber I,

Gründer und Dirigent des Instituts für schwedische Heilgymnastik und Orthopädie in Giessen, Grossherzogthum Hessen.

Seit dem Beginne meiner ärztlichen Praxis im Jahre 1819 beschäftigte ich mich anhaltend mit vielfältigen orthopädischen Uebeln, die ich auf die gangbare Weise, wo es nothwendig erschien, entweder mit Maschinen und Streckbetten behandelte, oder durch passende Lagerungen und gymnastische Uebungen heilend oder verbessernd bei denselben einzuwirken suchte. Ich habe den extremsten, wie den einfachsten Leiden dieser Art stets gleiche Aufmerksamkeit und Ausdauer geschenkt, und nie ohne Erfolg, wenn von Seite der Kranken oder ihrer Angehörigen meine Anordnungen mit Pünktlichkeit und Beharrlichkeit durchgeführt wurden. Ich habe früher viele solcher Kranken in orthopädische Anstalten geschickt, wenn ich voraussah, dass die häusliche Ueberwachung nicht zweckmässig geschehen würde.

Bei dieser precären Wirksamkeit lagen jedoch die Erfolge nur theilweise in meiner Hand; ich entschloss mich daher, selbst eine heilgymnastische und orthopädische Anstalt zu errichten und kaufte zu diesem Zwecke meine mit grossem Garten umgebene, schön gelegene und geräumige Localitäten, deren völlige Herrichtung zu diesem Zwecke sich jedoch durch Zufälligkeiten, namentlich aber durch die inzwischen durch die schwedische Heilgymnastik erfolgte Reform dieses Heilzweiges bis zum Nachherbste 1851 verzögerte.

Die Bewegungsformen, welche ich nun hier, wie theilweise auch schon früher, bei meinen Patienten wählte, waren anfänglich grösstentheils active und passive, wenig duplicirte. Ich habe die entsprechenden Wirkungen von allen beobachtet, und so verbinde ich auch noch bis auf die letzte Zeit, in welcher ich jedoch ungleich mehr duplicirte Bewegungsformen wähle, die ersteren mit den letzteren, was ich zum Verständniss meiner heilgymnastischen Recepte zu bemerken für nothwendig erachte.

Weiter halte ich den Umstand noch für erwähnenswerth, dass ich mit den verordneten Bewegungen in der Regel nicht so häufig wechsele, als dies von Vielen geschieht, und von achtbaren Autoritäten vorgeschlagen ist[1]). Die Gründe hierfür liegen nahe: bei allen Kranken dauert es immer einige Zeit, bis sie alle, auf einem Recepte enthaltenen Bewegungen regelrichtig ausführen, und es kann daher von diesen Bewegungen nicht eher eine volle und die beabsichtigte Wirkung erwartet werden, als bis sie einige Zeit hindurch in ihrer ganzen Bedeutsamkeit ausgeführt worden sind; weiter sind bei richtiger Wahl der Bewegungen viele derselben in speciellen Fällen von so ausgezeichneter Wirksamkeit (was

---

1) Das Verfahren des Dr. Weber entspricht insofern ganz dem auf dem Schwedischen Centralinstitute, indem Professor Branting ebenfalls nicht einen so häufigen Wechsel in den Recepten eintreten lässt, wie es von Seiten Anderer geschieht. Oft genug mag bei Letztern die Neuheit der Praxis und die Unsicherheit in der Feststellung der angemessensten Bewegungsformen die Ursache eines häufigen Wechsels in den Recepten sein und der Receptsteller erst im Verlauf der Behandlung und durch die dabei eintretenden Erscheinungen auf die besten Bewegungen hingeführt werden. — Einzelne Fälle mögen einen öfter vorzunehmenden Receptwechsel fordern; im Allgemeinen aber wird der kundige und erfahrene Gymnast einen solchen Wechsel weniger eintreten lassen. Hg. R.

namentlich unter andern bei Rückgratsverkrümmungen während der Bewegungen selbst sehr deutlich zu sehen und zu fühlen ist), dass man sie nur ungern und nicht ohne Nachtheil für den Kranken verlässt, wenn man sie, was nicht immer möglich ist, nicht mit gleich wirksamen vertauschen kann. In solchen Fällen nehme ich oft eine und dieselbe Bewegung mehrmals in den nachfolgenden, sonst veränderten Recepten auf.

Seit Eröffnung meines Cursaals habe ich mit den genannten Bewegungsformen, sowie früher, nicht nur Verkrümmungen des Rückgrats und der Extremitäten, sondern auch chronische Unterleibs- und Brustkrankheiten, incomplete Nervenlähmungen, Krämpfe u. s. w. behandelt. Ich hebe einige Fälle hiervon, sowie auch theilweise meine specielle Behandlungsweise in denselben hier zur Mittheilung aus.

Rückgratsverkrümmungen *(Scoliosis, Kyphosis, Lordosis).*

Es versteht sich wohl von selbst, dass hier nur von den einschlagenden Fällen dieser Krankheitsreihe die Rede sein kann, von welchen auf dem Gebiete der Heilgymnastik sich noch Heilung oder wenigstens Besserung erwarten lässt. Ausgebreitete, in der Verkrümmung liegende ankylotische Wirbelpartieen sind daher hier, wie für andere Disciplinen der Medicin kein Heilobject mehr.

Mit wenigen Ausnahmen verordne ich den Kranken mit Rückgratskrümmungen unter den ersten Bewegungen in der Regel in jedem Recepte die verschiedenen activen Rumpfbeugungen, d. h. die Beugungen vor- und rückwärts, zur Seite, die wendstehende und die Kreisbeugungen des Rumpfes. Ich verbinde diese Bewegungen mit solchen Haltungen der Extremitäten, dass dadurch die

Dorsal- und Lumbarkrümmungen so sehr, als hierdurch möglich, ausgeglichen werden. In gleicher Weise und fast ebenso oft lasse ich von diesen Kranken eine andere active Bewegung, active horizontal-liegende Rücken-Erhebung und Beugung[1]) machen, mit welchen ich die Richtungen des Rumpfes und die Haltungen der Extremitäten verbinde, die geeignet sind, die Dorsal- und Lumbarkrümmung möglichst auszugleichen. Ich beabsichtige durch diese Bewegungen, besonders durch die erstgenannte, die vorhandenen relaxirten und retrahirten Muskelpartieen abwechselnd in Contractions- und Expansions-Zustand zu versetzen, und die Wirbelsäule selbst zu einer grösseren Nachgiebigkeit für die specifischen duplicirten Bewegungen zu bestimmen. Der Erfolg schien mir bisher auch dieser beabsichtigten Wirkung zu entsprechen.

Ein nicht ganz unwesentlicher Umstand bei der Behandlung dieser Kranken möchte der sein, dass man sie ihre Hauptbewegungen des Morgens unmittelbar oder sehr bald darauf machen lässt, nachdem sie das Bett verlassen haben, und ich verwende daher die ersten Uebungsstunden für dieselben, im Sommer früh von 6 Uhr und im Winter von 7 Uhr an.

Sonst kräftige Kranke mit bedeutenden Rückgratsverkrümmungen lasse ich übrigens immer die Nacht hindurch, auch wohl mitunter noch einige Stunden am Tage,

---

1) Bei dieser Bewegung legt sich der Kranke mit dem Oberkörper bis zur Kniekehle rücklings auf das Klappgestell und hebt sich mit steifem Rücken und Nacken langsam aufwärts bis zur senkrechten Richtung des Rumpfes und beugt sich in gleicher Weise wieder zurück bis zur völlig horizontalen Lagerung des Oberkörpers auf die horizontal gestellte Fläche der Klappe. Ein Unterschenkel wird dabei häufig gestreckt, der andere, wenn nicht beide, steht senkrecht auf dem Fussboden im rechten Winkel mit dem Oberschenkel, um so einen Haken in der Kniekehle zu bilden, der gewissermassen einen Stützpunct bei der Erhebung und Beugung des Oberkörpers abgiebt.

in ein nicht zu stark wirkendes Streckbett legen, sowie ich natürlich bei geringeren Graden der Verkrümmung oder bei schwächlichen oder sonst kranken Individuen nur für geeignete horizontale Lagerung derselben die Nacht hindurch ohne künstliche Streckung sorge.

Ehe ich jedoch zu irgend einem speciellen Curplan schreite, untersuche ich den Kranken in Beziehung auf die vorhandenen Abnormitäten genau. Besonders gilt dies in Beziehung auf die Abweichungen der Wirbelsäule. Ich stelle mir dabei den Abstand der Spitze der Dornfortsätze eines jeden Wirbels von einer senkrecht über die Mitte des Rückgrats verlaufenden Linie, dem eigentlichen normalmässigen Verlaufe der Wirbelsäule, fest, und entwerfe von einem jeden Kranken eine Zeichnung mit genauer Angabe des Abstandes der Spitze eines jeden Dornfortsatzes von dieser Linie, wie dies aus der später folgenden Zeichnung klar werden wird. Nach diesem Schema bestimme ich nun auf dem Recepte die geeigneten Bewegungen.

Von den dieser Reihe angehörenden, in den letzten zwei Jahren von mir behandelten 19 Kranken ist, die zu kurz sich der Behandlung unterworfenen abgerechnet, jeder mehr oder weniger gebessert, einige derselben bis auf kaum bemerkbare Spuren ganz geheilt, obgleich die grösste Zahl derselben nur einige Monate sich der Cur unterwarf, theils, weil nöthigende äussere Verhältnisse ihnen das Aussetzen derselben geboten, theils, weil Beharrlichkeit und Geduld bei ihnen fehlten, um die Cur länger fortzusetzen, Uebelstände, deren Abhülfe bei diesen Kranken, welche sonst in der Regel mehrere Jahre zu ihrer Heilung oder bedeutenden Besserung bedürfen, nicht in der Hand des Arztes liegt. Die Regel, welche nicht nur in der Natur des Leidens begründet, sondern auch erfahrungsgemäss von allen Orthopäden und Heil-

gymnastikern festgestellt ist, dass das bei dieser Krankheitsreihe betheiligte Individuum nothwendig so lange der Aufsicht und Behandlung des Arztes überlassen bleiben muss, als dessen Wachsthum und vorschreitende Körperentwicklung dauert, wird leider weder von den Kranken, noch von deren Angehörigen hinreichend berücksichtigt, und an diesen Umstand vorzüglich knüpft sich der hier und da verbreitete Glaube, als vermöge hier die Kunst nur wenig oder nichts, während auch in bösartigen Fällen dieser Art sich noch sehr viel thun lässt, wenn dem Arzte die erforderliche Frist zur nöthigen und zweckgemässen Einwirkung gestattet ist, was ich durch eine grosse Zahl meiner früher, selbst unter ungünstigen Verhältnissen (indem ich noch keinen Cursaal und so die Kranken nicht unter täglicher, ja oft nur unter seltener Beaufsichtigung hatte) behandelter Kranken belegen kann.

Als ein belegendes Beispiel für diese Beobachtung nehme ich hier einen bedeutenderen, hierher gehörenden Fall eines 17jährigen Mädchens Ch. R., auf, der erst am 17. Juni v. J. in meine Behandlung kam, indem ich absichtlich die geheilten oder wenigstens bedeutend gebesserten Fälle von geringeren Rückgratsverkrümmungen übergehe.

Ch. R. aus G., zeigte schon als Kind von 4 bis 5 Jahren bedeutende Rückgratsverkrümmung, gegen welche speciell nichts geschah, und erst im Juni 1852 stellte sie sich mir zur Untersuchung dar, wobei ich die unter *AD* notirte Abweichungen der Wirbelsäule von der Vertikallinie der normal verlaufenden Wirbelsäule fand. Sie war damals, wie überhaupt früher, sehr schwächlich, bleichsüchtig, mager, und bis jetzt noch nicht menstruirt und überhaupt so angegriffen, dass sie nur wenige und leichte Bewegungen ausführen konnte und dieselben wegen Unwohlseins häufig unterbrechen musste, so, dass sie im Juni und Juli monatlich nur 10 und im August nur zwei

Uebungsstunden beiwohnen, und in gleichem Masse in der darauf folgenden Zeit wohl mehrere, aber doch immer noch wenige Curstunden besuchen konnte.

In folgendem Abrisse sind nun die verschiedenen Masse der Abweichungen der Wirbelsäule von der naturgemässen Vertikallinie derselben, wie sie zu den verschiedenen Zeiten, in welchen gemessen wurde, sich darstellten, angegeben.[1])

A.		*B.*		*C.*	
L. S.	*R. S.*	*L. S.*	*R. S.*	*L. S.*	*R. S.*
		2			
	a.	3	*a.*		*a.*
		4			
		5			
		6			
	b.	7	*b.*		*b.*
9		7 1		1	
22		17 2		9	
26		20 3		12	
23		17 4		12	
20		15 5		5	
12		7 6		3	
7		5 7		2	
	$2\frac{1}{2}$	8	$1\frac{1}{2}$		1
	$13\frac{1}{2}$	9	12		12
	19	10	17		10
	25	11	22		6
	23	12	20		6
	18	1	15		6
	15	2	15		3
	12	3	12		0
	9	4	9		0
	5	5	5		0
D.		*E.*		*F.*	

1) Es dürfte doch wohl sehr schwer sein diese Linie, die auf den

Die Linie *AD*, sowie *BE* und *CF*, stellt die Mittellinie der normalen Wirbelsäule vor. An dieser sind nun links und rechts die Abstände der Dornfortsätze der einzelnen Wirbel in Zahlen nach dem Millimeter angegeben. Die einzelnen, dicht an der Linie *BE* herunterlaufenden Zahlen bezeichnen von 1 bis 7 die Halswirbel, die weitere Reihe von 1 bis 12 die Rücken- und die noch weiteren von 1 bis 5 die Lendenwirbel, und gelten auch für die beiden zur Seite stehenden Linien *AD* und *CF*.

Die dicht an jeder Vertikallinie oben angeschriebenen Buchstaben *LS RS* bedeuten für die entsprechende Linie linke Seite und rechte Seite der gedachten normal verlaufenden Wirbelsäule.

An der Linie *AD* ist nun der Befund der Abstände der Dornfortsätze der einzelnen Wirbel von der gedachten und hier nur figürlich mit dieser Linie bezeichneten Mitte der Wirbelsäule angeschrieben, wie sie die Untersuchung bei der Ch. R. am 18. Juni 1852 ergab. Auf der Linie *BE* sind die Abstände angezeichnet, wie sie die Untersuchung 6 Monate später, am 18. December 1852 angab und an der Linie *CF* dieselben bei der Untersuchung am 29. October v. J.

Die Abweichungen der Halswirbel gingen vom 3. bis zum 7. Halswirbel sehr bedeutend nach vorn und weniges nach rechts. Es ist dies nur annäherungsweise durch die Linien *ab* angegeben, da es nicht möglich war, hierbei ein Mass anzulegen.

Aus der Vergleichung der an diesen drei Linien zu den angegebenen Zeitperioden angezeichneten Abstände der Dornfortsätze der Wirbel von der Vertikallinie, er-

---

Dornfortsätzen der Wirbel eine Fläche darstellt, zu finden, und nicht dabei in Irrthümer zu verfallen? D. Red.

giebt sich nun die fortschreitende bessere und geradere Stellung der Wirbelsäule während der Fortsetzung der geeigneten activen und duplicirten Bewegungen zum Beweise der Wirksamkeit dieser Hülfen. Man wird mir hoffentlich zugestehen, dass diese Besserung nicht unbedeutend ist, wenn man bedenkt, dass diese Rückgratsverkrümmung wenigstens schon 12 Jahre bestanden hat und dass die Kranke nur mit sehr bedeutender Unterbrechung und unter sonst ungünstigen äusseren Verhältnissen sich der Cur unterzogen hat. Denn das, was ich bisher nicht erwähnt hatte, ist noch nachzutragen, dass nehmlich die Patientin sich vielfältig und mitunter ziemlich anhaltend ungünstig wirkenden Beschäftigungen, namentlich angestrengtem Nähen u. s. w. hingeben musste.

Ausser dieser wirklich besseren Stellung der Wirbelsäule hat aber die Patientin durch die Uebungen sehr bedeutende Muskelkräfte erhalten, ihre ganze Körperhaltung ist kräftig und gerade, so, dass man auch bei nahanliegender Kleidung nur wenig von einer abweichenden Richtung der Wirbelsäule wahrnimmt.

Die Patientin hatte bisher der Reihe nach folgende Bewegungen erhalten, deren Zahl deshalb so gering ist, weil ich, wie oben bemerkt, nicht oft wechsele, und weil sie überhaupt nur mit Unterbrechung die Curstunden besuchte.

Erstes Recept.

1) Hang in der Glisson'schen Schwebe[1]).
2) R. rh. l. e. r. hf. lh. r. ga. sth. R. S. Beugung (G. W.).
3) Sp. stzd. K. Rc. Beugung (G. W.).
4) R. rh. sch. gg. tf. kmmd. Rn. Erhebung (G. W.).

---

1) Bei starker Verkrümmung lasse ich die Kranken 5 bis 8 Minuten in diesem Hang, wobei immer der der oberen Concavität entsprechende Riemen passend verkürzt ist. D. Verf.

5) R. rh. l. e. ur. sch. lh. or. sch. rf. lgd. Erhebungen und Rc. Beugungen (aktiv)[1]).
6) Str. ng. sp. stzd. Rn. Erhebung (G. W.).
7) Str. r. sf. kz. lh. sp. sth. L. Or. u. Ur. A. Beugung (G. W.) zgl. R. A. Z.
8) Str. ga. sth. Wch. S. Beugung. zgl. 2 A. Nr. Drükkung (P. W.).
9) R. snn. l. spr. fa. sth. Br. Spannung (P. W.).

Zweites Recept.

1) Hang in der Glisson'schen Schwebe.
2) R. rh. l. e. ur. sch. lh. or. sch. rf. lgd. Erhebung u. Rc. Beugung (aktiv).
3) R. str. l. rk. kz. lh. l. ga. sth. L. A. Streckung (P. W.) zgl. R. A. Z.
4) Sp. stzd. K. Rc. Beugung (G. W.).
5) R. rh. sch. gg. ff. kmmd. Rn. Erhebung. (G. W.).
6) Str. r. sf. kz. lh. sp. sth. L. Or. u. Ur. A. Beugung (G. W.) zgl. R. A. Z.
7) Ng. stzd. K. Rc. Beugung (G. W.).
8) R. kl. r. w. hc. sp. stzd. V. Drehung (G. W.).
9) L. e. sth. Hantelbewegungen d. r. Hand[2]).
10) R. str. l. rk. kz. lh. ga. sth. L. A. Streckung (G. W.) zgl. r. A. Z.

Drittes Recept.

1) Wie bei 1.
2) Active Beugungen wie oben.

---

1) Bei diesen Bewegungen verweise ich auf das oben über dieselben Gesagte. D. Verf.

2) Die rechte Hand hält schwebend mit Zeigefinger und Daumen einen leichten Hantel und führt ihn langsam im Kreise um den Kopf, den das herabhängende Ende des Hantels auf keiner Seite berührt, und dies so lange, bis der Arm sehr ermüdet ist. D. Verf.

3) Sp. stzd. K. Rc. Beugung (G. W.).
4) R. snn. l. spr. fa. l. hb. sth. Br. Spannung (P. W.).
5) R. rh. kl. r. sf. kz. lh. l. ga. sth. L. A. sw. abw. Führung (P. W.).
6) R. str. l. dk. lgd. Erhebung u. V. Beugung (G. W.).
7) R. str. l. e. r. w. ng. hc. sp. stzd. Rn. Erhebung u. Rc. Beugung (G. W.).
8) R. str. l. rk. kz. lh. l. ga. sth. L. A. Streckung zgl. r. A. Z.
9) R. snn. l. kl. kz. lh. sp. sth. L. A. sw. abw. Führung (P. W.).

Viertes Recept.

1) Wie bei 1 der vorigen Recepte.
2) Wie bei 2 des vorhergehenden Receptes.
3) Ng. sth. K. Rc. Beugung (G. W.).
4) Snn. sp. hgd. 2 B. zu. Führung (P. W.).
5) R. str, l. e. r. hf. lh. sth. R. S. Beugung (G. W.).
6) L. str. r. snn. r. sf. l. hf. lh. sth. L. A. sw. abw. Führung (P. W.).
7) R. str. l. dk. r. sf. lgd. Erhebung u. V. Beugung zgl. Streckung des r. B.
8) Rk. hc. sp. ng. stzd. R. A. Streckung zgl. L. A. sw. abw. Führung (P. W.).
9) R. snn. l. h. fa. sth. Hf. L. Führung (G. W.).
10) R. str. l. spr. fa. sth. R. Rc. Drehung (G. W.).

(Schluss folgt.)

VIII.

Bericht über das erste Jahr des Bestehens des Instituts für Heil- und pädagogische Gymnastik in Berlin, abgestattet

von

Dr. Neumann, Vorstand desselben.

Den 7. Februar 1853 wurde mein Institut für Heil- und pädagogische Gymnastik[1]) in Berlin, Friedrichsstrasse 103 eröffnet, am 1. October v. J. aber nach Ritterstrasse 60 verlegt (wo es noch jetzt sich befindet), um den Inconvenienzen aus dem Wege zu gehen, die daraus entstehen mussten, wenn zwei Institute, die einen gleichen Zweck verfolgen, in einem Hause zusammen wären[2]).

Vom 7. Februar bis 31. December 1853 wurden 122 Patienten in meinem Institute heilgymnastisch behandelt. Davon war auffallender Weise gerade die eine Hälfte männlichen, die andere weiblichen Geschlechts. Der jüngste Patient zählte 5 Jahr, der älteste 65. Im Alter

---

1) Es bestand als heilgymnastischer Cursaal seit dem 1. October 1850 in Graudenz (Westpreussen). Ich eröffnete hier dasselbe, nachdem ich von Stockholm, woselbst ich den Sommer 1850 zugebracht, und bei Professor Branting die Heilgymnastik studirt hatte, zurückgekehrt war. Im Sommer 1851 wurde dasselbe vier Monate lang geschlossen, da ich im Auftrage des Medicinal-Ministeriums eine heilgymnastische Reise nach London, Stockholm und Petersburg machen musste. Meine kleine Schrift: „Kurze Darstellung des Wesens der Heilgymnastik. Berlin 1852 bei Jeanrenaud“ enthält S. 16 flgd. einen Bericht über das zweijährige Bestehen des Cursaals in Graudenz.

2) Dr. Eulenburg hatte nämlich in demselben Hause, nur ein Stockwerk tiefer, eine Wohnung gemiethet, und verlegte sein bisher Lindenstrasse 14 bestehendes Institut für Heilgymnastik am 1. October 1853 dorthin. — Glücklicherweise erfuhr ich dieses noch vor der Verlängerung meines Miethscontracts und kündigte daher denselben.

von 5 bis 15 Jahren waren 23 Patienten; im Alter zwischen 15 und 30 Jahren 45; im Alter zwischen 30 und 50 Jahren 34; im Alter zwischen 50 und 65 Jahren 20. Sechs Patienten hatten ihre Wohnung in dem Hause der Anstalt, die übrigen 116 kamen nur als ambulatorische Kranke zu den Curstunden dort hin.

Mit 7 Patienten wurde das Institut eröffnet, und am Ende des Jahres war die zu gleicher Zeit die Cur gebrauchende Anzahl der Patienten bis auf 52 gestiegen.

In Hinsicht der Krankheiten, an denen jene 122 Patienten litten, liessen sie sich folgendermassen ordnen.

1) An Verkrümmungen des Rückgrats litten 37 Pat.; und zwar an muscularer Scoliose 31 (27 rechtsseitige, 4 linksseitige); an ossicularer Scoliose 1, an ossicularer Cyphose 1; an ligamentöser Scoliose[1]), sämmtlich rechtsseitig, 3; an linksseitiger unregelmässiger Scoliose in Folge einer Contractur des Kniegelenks, 1.

2) An Verkrümmungen der Arme oder Beine litten . . . . . 3 Pat.;

3) An Lähmungen (Paralysen) sowohl centralen als peripherischen litten . . . . . 20 Pat.;

4) An phthisischen Lungenleiden . . . . . 5 Pat.;

5) An chronischen Herzfehlern . . . . . 3 Pat.;

6) An Asthma und Lungen-Emphysem . . 4 Pat.;

---

1) Unter ligamentöser Scoliose verstehe ich eine solche, die primär aus Relaxation und Retraction des Bandapparats der Wirbelsäule hervorgeht, und daher immer mit Neuropathien des Rückenmarks verknüpft ist. Erkannt wird diese Art der Scoliose aus der grossen Unregelmässigkeit der Stellung jedes einzelnen Wirbels zu den über und unter ihm liegenden, was sich besonders aus dem stärkeren oder geringeren Vortreten der Dornfortsätze abnehmen lässt. Mehr oder weniger Anlage zu diesem Leiden findet man übrigens bei einer Menge Rückenmarks-Kranker, die dem äusseren flüchtigen Anscheine nach vollkommen gerade gewachsen erscheinen.

7) An Unterleibsbrüchen (Hernien) . . . . 7 Pat.;
8) An sonstigen mannigfaltigen Unterleibsbeschwerden mit Leibesverstopfung verbunden . 23 Pat.;
9) An Veitstanz . . . . . 3 Pat.;
10) An allgemeiner Varicosität, namentlich der Venen des Unterleibs und der untern Extremitäten . . . . . 2 Pat.;
11) An ausgebildeten Neuralgien . . . . . 5 Pat.;
12) An Menstruations-Beschwerden . . . . 6 Pat.;
13) An Geistesstörungen (Blödsinn u. Manie) 2 Pat.;
14) An schwarzem Staar . . . . . 1 Pat.;
15) An Taubheit . . . . . 1 Pat.;

Summa 122 Pat.

Es wurden mithin 40 mit sogenannten äusseren, und 82 mit sogenannten inneren Krankheiten Behaftete behandelt. — Eine grosse Zahl von Patienten brauchte, sei es wegen hindernder Umstände, sei es wegen Mangel an Vertrauen zur Cur, dieselbe nur kurze Zeit oder sehr unregelmässig; mehr als die Hälfte aber beharrte bei derselben 3 Monate und länger. Die ersteren hatten natürlich nur sehr wenig Erfolg von der Cur; desto mehr aber und beinahe durchweg die letztern, sei es nun, dass sie schon während der Cur vollkommen von ihren Uebeln geheilt wurden, sei es, dass die Nachwirkung die Heilung wenigstens bewirkte[1]).

1) Die in mehreren Fällen von mir beobachtete heilsame Nachwirkung der Cur erkläre ich mir hauptsächlich daraus, dass es so unendlich schwierig ist bei für die Heilgymnastik empfänglichen Individuen nicht zu stark wirkende Bewegungsformen zu wählen. Je länger ich mich nämlich mit dieser Curmethode beschäftige, um so mehr komme ich zu der Ueberzeugung, dass die physiologische Einwirkung der Bewegungsformen noch lange nicht minutiös genug gedeutet ist, und dass nur grosse Ignoranten in der Heilgymnastik schon jetzt von einer zu minutiösen physiologischen Deutung sprechen konnten. Bequemer ist es natürlich für solche Leute bestimmte einfache Scha-

Die an Scoliosen und Hernien leidenden Patienten wurden sämmtlich, sobald sie nur lange genug die Cur gebrauchten, geheilt, oder wenigstens bedeutend gebessert. Der heilgymnastische Curerfolg ist bei diesen Leiden ein so sicherer, dass ich fest überzeugt bin, es werde einmal die Zeit kommen, wo unsere Nachkommen mit Verwunderung aus historischen Nachrichten entnehmen werden, dass man Jahrhunderte lang die unsichere und kaum jemals einen Erfolg gebende Maschinen-Behandlung bei Rückgrats-Verkrümmungen angewendet, und die bestimmt wirkende heilgymnastische vernachlässigt habe; dass man ebenso bei Hernien sich nur mit Bruchbändern begnügt, ja solche Uebel als unheilbar betrachtet habe, während sie doch durch Heilgymnastik so sicher geheilt werden können.

Die an Lungenphthise Leidenden wurden mit Ausnahme eines Falles, in dem Verschlimmerung eintrat, und die Cur deshalb ausgesetzt werden musste, sämmtlich in ihrem Befinden wenigstens gebessert. Unter diesen Kranken befand sich ein Landpfarrer, der acht Jahre lang bereits seinem Amte nicht mehr vorstehen konnte, wohl aber nach achtmonatlicher heilgymnastischer Behandlung dasselbe wieder übernahm, und demselben bis jetzt (ein halbes Jahr lang) rüstig vorsteht.

Unter den an Herzfehlern Leidenden war eine Dame aus Stettin, die nach dem Urtheile zweier dortigen renommirten Aerzte an pericardialem Reibungsgeräusche in Folge einer Pericarditis litt, und durch eine halbjährige heil-

---

blonen zu haben, nach denen sie die heilgymnastischen Bewegungsformen anwenden; ja sie können alsdann, wie es wohl vorkommt, ihrer lukrativen Stadt-Praxis ausser dem Hause nachgehen, und das Verschreiben der heilgymnastischen Recepte Gymnasten überlassen, die keine Idee von Anatomie oder Physiologie haben.

gymnastische Cur vollkommen hergestellt wurde und sich noch jetzt (sieben Monate darnach) der besten Gesundheit erfreut.

Die Cur des Lungenemphysems war in zwei Fällen von gutem Erfolge begleitet, in zwei anderen von geringerem. Ueberhaupt halte ich die Cur des Emphysems, widersprechend den Ansichten Brantings, für eine sehr schwierige.

Von den Lähmungskrankheiten wurden einige geheilt, mehrere gebessert, einige blieben ungeheilt.

Die Leibesverstopfung wurde in allen Fällen und selbst in den eingewurzeltesten, wo sie öfters zehn und mehrere Jahre lang bestanden hatte, doch stets und dauernd gehoben.

Der Veitstanz wurde in zwei Fällen geheilt, in einem nicht einmal gebessert.

Die beiden Kranken, die an allgemeiner Erweichung der Venenwände litten, wurden, obwohl Hernien, Varicocele und starke mit Schmerzen verbundene Auftreibungen der Venen der unteren Extremitäten vorhanden waren, doch beide und ohne Recidiv geheilt.

Von den Geisteskranken wurde der eine, an Blödsinn leidende durch die duplicirt-excentrischen Bewegungen der Kopf- und Halsmuskeln, und durch die auf solche Weise im Gehirne stärker erregte Arteriellität bedeutend gebessert. Leider musste die Cur besonderer Umstände wegen unterbrochen, und der Patient trotz seines gebesserten Zustandes einem Irrenhause übergeben werden.

Die am schwarzen Staar leidende Kranke ist seit zwei Monaten in Behandlung, und zeigt bereits namentlich in Folge der Anwendung von hochspalt. fall. sit-

zenden Erhebungen (G. W.) zugleich Augen-Hackungen und Streichungen schon einige Reaction der früher unbeweglichen beinahe verschwundenen und eine sehr verzerrte Pupille darstellenden Iris.

Die Curstunden der männlichen Patienten fanden im Sommer von 7—9, im Winter von 8—10 Uhr Morgens statt; die der Damen im Sommer von 9—11, im Winter von 10—12 Uhr Vormittags.

Beim Betrieb der Heilgymnastik waren 10 Gymnasten, 6 weibliche und 4 männliche beschäftigt.

Ausser der Heilgymnastik wurde im Institute seit einigen Monaten auch pädagogische Gymnastik für weibliche Patienten zwei Mal wöchentlich im Sommer von 11—12, im Winter von 12—1 Uhr Mittags; für Herren von 5—6 Uhr Abends betrieben. An derselben nahmen nicht nur Kinder, sondern auch sehr bejahrte Herren und Damen Antheil. Dieselbe besteht in Freiübungen und namentlich in bestimmten fest und unverrückt einige Zeit einzuhaltenden Stellungen, die auf Commando zu gleicher Zeit von allen Uebenden eingenommen werden müssen. Auch hiebei ist die physiologische Wirkung das Leitende, daher diese Uebungen sich von dem gewöhnlichen Turnen gar sehr unterscheiden, und wegen der bestimmten Nomenclatur der Heilgymnastik eine ungemein grosse Variation zulassen.

Um an Gymnasten nicht Mangel zu haben, wurden von mir zwei Cursus für weibliche, und ebenso viel für männliche Gymnasten in meinem Institute gehalten. Dadurch gelang es mir über zwanzig weibliche, aber nur wenige männliche Gymnasten auszubilden. Die Cursus für die letztern wurden nämlich grösstentheils von Lehrern hiesiger Schulen besucht, welche die heilgymnastischen Bewegungsformen nur deshalb erlernen wollten, um sie beim Turnunterrichte in der Schule anzuwenden,

nicht aber um als Gymnasten in einen heilgymnastischen Cursaal einzutreten.

Um die Heilgymnastik unter Aerzten zu verbreiten, und die Anlage von heilgymnastischen Instituten zu befördern, hielt ich im März und April 1853 zwanzig allgemeine Vorlesungen für Aerzte, die etwa 40 Theilnehmer besuchten. Ausserdem aber fanden zwei Cursus eines Privatissimums für Aerzte statt, dessen einer von 5, der andere von 6 Aerzten besucht wurde. Hiebei wurde eine speciellere Beleuchtung der theoretischen und praktischen Seite der Heilgymnastik versucht. Bei allen diesen Vorlesungen wurde mein grösseres Werk „die Heilgymnastik, oder die Kunst der Leibesübungen. Berlin 1852 bei Jeanrenaud“ zum Grunde gelegt.

Ausser diesen 11 die Heilgymnastik wirklich als Studium betreibenden und daher immer mehrere Monate lang bei mir verweilenden Aerzten, besuchten auch nur ein oder ein paar Mal gegen hundert andere Aerzte das Institut.

Von diesen will ich nur einzelne mehr hochgestellte, oder literarisch bekannte anführen, nämlich aus Berlin die Herren Geheimeräthe und Medicinalräthe Grimm, Horn, Barez, Lehnert, Romberg, Müller, die Professoren Schultz-Schultzenstein und Budge aus Bonn; der Leibarzt des Königs von Bayern, Herr Dr. v. Gietl aus München; Herr Professor Richter aus Dresden, Medicinalrath Remer aus Breslau, Ober-Medicinalrath Jacobi aus Siegburg, Hofrath Zeller aus Winnenthal, Dr. Spalt, Privatdocent aus Prag, Professor Mlodzijonski aus Moskau etc.

Aus dem Vorstehenden wird der geneigte Leser entnehmen, dass ich wenigstens versucht habe, schon in dem ersten Jahre des Bestehens meines Instituts in Berlin das grosse Werk der Heilgymnastik einigermassen zu fördern; und so hoffe ich denn, dass mit Gottes und guter Menschen Beistand die Verbreitung und Anerken-

nung der Heilgymnastik als die grösste Wohlthat für das Menschengeschlecht mir in dem nun angetretenen Jahr auch weiter gelingen werde.

B. NACHRICHTEN UND NOTIZEN VERSCHIEDENEN INHALTS.

Esaias Tegnér. Im vorigen Hefte dieser Zeitschrift S. 133 bis 134 gaben wir in einer Notiz Nachricht von der Festlichkeit, welche im Monat Mai 1853 zu Lund in Schweden stattfand und durch die Aufstellung der Büste P. H. Lings in der dortigen gymnastischen Anstalt veranlasst war. Wir knüpften dieser Nachricht die Bemerkung an, dass ziemlich zu derselben Zeit das Standbild E. Tegnérs zu Lund feierlich enthüllt wurde, und dass beide grosse Männer den Grund ihrer Berühmtheit in der genannten Universitätsstadt gelegt hatten. — Es dürfte nun nicht uninteressant sein, zu erfahren, dass auch Tegnér seinerseits ein grosser Gönner und Förderer der Gymnastik war. Als Bischof lag ihm die jährliche Schulrevision aller in seinem Bischofsstift gelegenen öffentlichen Schulen ob, und er hat bei diesen Gelegenheiten sich wiederholentlich aufmunternd für einen eifrigen und sorgfältigen gymnastischen Unterricht ausgesprochen. Bei einer im Jahre 1836 abgehaltenen Revision des Gymnasiums zu Wexiö (einer kleinen Stadt von etwa 3000 Einwohnern) sagte Tegnér u. a.: „Es ist bekannt, welch grosses Gewicht die Griechen auf die Gymnastik legten bei ihrer Erziehung, deren eine Hälfte geradezu danach benannt wurde. Der Körper ist nicht blos die Wohnung der Seele, sondern auch deren lebendiges Organ. Mangelhafte Ausbildung oder Verbildung in der einen wirkt offenbar auf die andere ein. — Es ist hier nicht die Rede von Seiltänzerei und equilibristischen Kunststücken; sondern es handelt sich hier um den freien Gebrauch der durch Uebung entwickelten und gekräftigten Glieder. Das ist nützlich, ja nothwendig für eine stillesitzende Jugend; es bildet die Körperkräfte aus und erfrischt sie; es ermuntert den Sinn und bezweckt zugleich der Jugend Bestes und deren Vergnügen. — Wir haben jetzt für die Gymnastik ein neuerbautes und stattliches Haus, hinreichendes Material und einen ausgezeichnet tüchtigen Lehrer, der die Gymnastik an dieser Lehranstalt zuerst einführte. Die ganze Einrichtung wird als eine der besten unseres Lan-

des angesehen. Gleichwohl wird sie noch nicht so von den Aeltern benutzt, wie es geschehen sollte. Das ist unrecht und muss von nun an anders werden. Das Schulgesetz hat die Gymnastik als Unterrichtsgegenstand anerkannt, und so darf sie nicht versäumt werden. Künftig wird der Gymnast seine Zeugnisse ebenso wie die übrigen Lehrer abgeben und unentschuldigtes Ausbleiben wird dieselben Folgen hierin nach sich ziehen, wie in den andern Unterrichtszweigen.“ —

Militair-Ersatzwesen. Bei der für Berlin im J. 1853 stattgefundenen Ersatz-Aushebung zum Militairdienst haben sich u. a. folgende Ergebnisse herausgestellt. — Es hatten sich zu der Musterung überhaupt eingefunden 11228 Individuen, über welche folgendermassen disponirt wurde:

1576 M. waren zum einjährigen Dienst angemeldet,
667 M. wurden als ganz invalide anerkannt,
523 M. als nur zum Garnisondienst brauchbar,
4957 M. als zeitig unbrauchbar,
1629 M. wurden zum Ersatz und zur Armee-Reserve bestimmt,
60 M. wegen häuslicher Verhältnisse auf ein Jahr zurückgestellt,
31 M. waren unter 5′,
215 M. waren unter 5′ 2″,
4 M. wegen befleckter Ehre zur Arbeiterabtheilung eingestellt u. s. w.

Mit jedem Jahre hat sich die Zahl der zeitig unbrauchbaren Individuen vermehrt, d. h. solcher in der zwanzigjährigen Altersklasse Befindlichen, deren Körperzustand noch nicht vollkommen den Strapazen des militairischen Dienstes gewachsen ist. — Es wurden nehmlich

1848 gemustert 9150 M., worunter zeitig unbrauchbar 1942 M.,
1849 „ 8912 M., „ „ „ 2245 M.,
1850 „ 8768 M., „ „ „ 2575 M.,
1851 „ 10265 M., „ „ „ 2970 M.,
1852 „ 10528 M., „ „ „ 4482 M.,
1853 „ 11228 M., „ „ „ 4957 M.

Die Zahl der für den Militairdienst zu kleinen Individuen in der Berliner Ersatzmannschaft scheint dagegen abzunehmen.

Bei den Ersatzaushebungen im Bezirk des Landwehr-Bataillons vom 36sten Infanterieregiment, welcher in den Elberfelder und den Duisburger Landrathskreisen liegt, waren

im J. 1849 Gestellungspflichtige 2082 u. davon nur tauglich 661,
„ 1850 „ 2321 „ „ „ „ 833,
„ 1851 „ 2412 „ „ „ „ 697,
„ 1852 „ 2468 „ „ „ „ 684,
„ 1853 „ 1946 „ „ „ „ 478,

so dass also von 100 Gestellungspflichtigen für den Militairdienst, in den genannten fünf Jahren, nur tauglich befunden wurden resp. 31, 35, 28, 27, 24 Mann oder im Durchschnitt kaum mehr als der vierte Theil der jedesmal gestellten Mannschaft. —

Wir führen diese Ergebnisse vorläufig ohne weitere Schlussfolgerungen an. Passend reiht sich daran auch folgende Nachricht aus Leipzig. —

Leipzig, im November 1853. Bemerkenswerth ist die verhältnissmässig grosse Zahl der Todesfälle unter unserer studirenden Jugend. Es waren nehmlich in den letzten zwei Jahren nicht weniger als 13 Studirende verstorben, was bei der Gesammtzahl von wenig über 800, mehr als 0,75 Procent auf das Jahr beträgt, und für dieses Lebensalter ein ungewöhnlich ungünstiges Sterblichkeitsverhältniss ist. Rechnet man dazu die grosse Anzahl Untüchtiger, welche sich bei jeder Rekrutirung unter der studirenden Jugend herausstellen, und beobachtet man die vielen kleinen, schwächlichen Gestalten, kränklichen Gesichter und mit Brillen bedeckten Augen unter eben dieser im schönsten Lebensalter stehenden Jugend, so kann man fast nicht umhin, dem Gedanken Raum zu geben, dass an unserer Gymnasialbildung Manches nicht so sein müsse, wie es sein sollte. Einen noch direktern Anlass zu solcher Vermuthung bietet die Erscheinung von häufig vorkommenden Geistesstörungen auf diesen gelehrten Anstalten selbst. Auf einer einzigen derselben sind während eines Halbjahrs drei dergleichen Fälle vorgekommen. (Sp. Z.)

Nürnberg den 16. December. Durch eine heutige Bekanntmachung des Stadt-Commissarius wird die hiesige „Turnergesellschaft“ aufgelöst, unter Hinweisung auf die bekannten Paragraphen des Vereinsgesetzes und mit dem Bemerken, dass die Mitglieder, welche sich dessen ungeachtet wieder versammeln sollten, Strafeinschreitung zu gewärtigen haben. Vor einigen Tagen fanden gleichzeitig bei den Vorständen jener Gesellschaft Haussuchungen statt, und es wurden Liederbücher und einige Nummern des früher hier erschienenen Organs der fränkischen Turnvereine, „der fränkische Turner“, so wie bei dem Cassirer alle auf den Verein bezüglichen Papiere weggenommen. (F. J.)

Zur Reform des Medizinalwesens. — In der Schrift: „v. Grauvogl, die Zukunft der ärztlichen Arbeit. Erlangen 1848“, stellt der Verfasser an die Spitze seiner Reorganisa-

tionsvorschläge als Forderung ein neues Organ in der Staatsform auf, und zwar a) zur eigenen Wahrnehmung dessen, was die fortschreitende Zeit von den Wissenschaften und Künsten verlangt, und b) zur eigenen Wahrnehmung dessen, was dieselben, diesen Anforderungen gemäss, ins Werk zu setzen haben. Der Verfasser will das hiernach zu bildende Collegium in drei Abtheilungen geordnet wissen. Das Interesse des Gymnasten an dieser Organisation ist, dass auch die „Gymnastik“ in einer dieser Abtheilungen vertreten sein soll. — Es wird in der neuern Zeit wieder mehr und mehr erkannt, dass die Gymnastik ein ganz wesentliches Glied in dem gesammten System der Wissenschaften und Künste ist und in einem wohlgeordneten Staatsganzen nicht mehr als ein blos Nebensächliches und dem Zufall Preiszugebendes angesehen werden darf. (13)

Berlin den 28. December 1853. Die beiden hierselbst bestehenden gymnastischen Kuranstalten, welche beide auch in Hinsicht der Lokalitäten und technischen Einrichtung seit October d. J. erweitert wurden, haben sich eines fortdauernd wachsenden Vertrauens bei dem hiesigen und auswärtigen Publikum zu erfreuen und ziehen fortwährend die Aufmerksamkeit der medizinischen Welt auf sich. In der Anstalt des Dr. Eulenburg (Friedrichs-Strasse Nr. 103) hat sich der Hofrath Dr. Heine aus Cannstadt bei einem gelegentlichen Besuche sehr beifällig über die Schwedische Heilgymnastik ausgesprochen und die Doktoren Genth aus Nassau und Morawek aus Prag haben sich gleich günstig darüber geäussert. — Das andere Institut, des Königl. Kreisphysikus Dr. Neumann (Ritter-Strasse Nr. 60), ist ebenfalls von auswärtigen Aerzten nicht nur vorübergehend besucht worden, sondern es haben neuerdings wieder einige derselben den Kurstunden und anderweitigen Unterweisungen des eben Genannten mehrere Wochen hindurch täglich beigewohnt, um nächstdem in ihrer eignen ärztlichen Praxis Anwendung von der Schwedischen Heilgymnastik zu machen. So u. a. der Doktor der Medizin und Chirurgie J. Spott, Privatdocent an der Universität zu Prag, der Dr. Tichinski aus Danzig, so wie der Dr. Hacker aus München, welcher Letztere bereits früher (s. erstes Heft des Athenaeums S. 20) längere Zeit in dem Institute verweilte, nun aber in Folge höhern Auftrags zur Vervollständigung seines praktischen Studiums der Heilgymnastik nochmals von dem Dr. Neumann sich informiren liess. — Ausserdem ist übrigens seit zwei Monaten durch den hiesigen Arzt Dr. Löwenstein noch eine dritte Kuranstalt eröffnet worden, auf welcher die Behandlung durch Schwedische Heilgymnastik stattfindet und der genannte Arzt von Assi-

stenten unterstützt wird, welche ihre Ausbildung durch Dr. Neumann erhielten. Wir wünschen auch dieser neu errichteten Anstalt einen gedeihlichen Fortgang. (C. J.)

Der in vorstehender Notiz erwähnte Arzt aus Prag, Dr. Morawek, zeigt ein besonderes Interesse für die Schwedische Heilgymnastik; er hat, um dieselbe näher kennen zu lernen, auch längere Zeit bei dem Professor A. Georgii zu London, welcher daselbst eine gymnastische Kuranstalt errichtet hat, verweilt. (Z. 3)

Eine neue Irren-Heilanstalt bei Berlin. Dr. H. Laehr, bis zum J. 1852 Arzt an der vortrefflichen Provinzial-Irren-Anstalt bei Halle, und dem medizinischen Publikum auch durch seine gediegenen literarischen Arbeiten in dem Gebiete der Psychiatrie rühmlichst bekannt, unternimmt es jetzt, eine selbstständige Irren-Heilanstalt in der Nähe Berlins zu gründen und schon zum kommenden Sommer zu eröffnen. Er gedenkt in der Behandlung der Irren u. a. auch die geeignete Anwendung von der rationellen Gymnastik zu machen, mit deren Betriebe er sich während eines sechsmonatlichen Aufenthalts zu Berlin, sowohl auf dem Königl. Centralinstitute, als auch in der Kuranstalt des Dr. Neumann, bekannt machte. — Wer mit dem Zustand der Irrenanstalt in hiesiger Charité näher vertraut ist, wird insbesondere mit grosser Befriedigung das mit Umsicht und Sachkunde ergriffene Unternehmen des Dr. Laehr begrüssen, um so mehr, da die ganze Angelegenheit des Irrenwesens in der nun bald 500,000 Einwohner zählenden Residenz sich der so oft in Aussicht gestellten Verbesserungen noch immer nicht zu erfreuen hat.

Atrophie der Herzwände ist auf dem Königl. gymnastischen Centralinstitut zu Stockholm vielfach mit gutem Erfolg heilgymnastisch behandelt worden. — Wir sind in den Stand gesetzt, ein Beispiel von der dort unternommenen Behandlung eines solchen Leidens anzuführen*). — Der Patient, Hr. Em. St..... aus Frankfurt a. M., 17 Jahre alt, war seit seinem zwölften Jahre sehr rasch gewachsen und es hatte sich bereits seit dieser Zeit ein feines Stechen in der Herzgegend fühlbar gemacht, namentlich bei Anstrengungen mit

*) Da Professor Branting in Stockholm in der physikalischen Diagnostik der Herzkrankheiten wohl erfahren ist, so dürfte anzunehmen sein, dass auch bei diesem Patienten auf solche Weise die Diagnose festgestellt war, wenn auch dieser Bericht dessen nicht erwähnt.
D. Red.

den Armen. In der völlig aufrechten Stellung wurde es dem Patienten schwer zu athmen, weshalb er den Oberkörper meistens vorgeneigt oder gebeugt hielt. In Rücksicht der äussern Beschaffenheit der Brust war zu bemerken, dass sie in ihrer Mitte eine abnorme Vertiefung von etwa 1 bis 1½ Zoll zeigte. Nebenbei klagte der Patient noch über häufigen Krampf in den Beinen. — Die ihm verordnete Behandlung bestand zunächst in folgenden Bewegungen, mit welchen am 3. Juli 1849 begonnen wurde:

1) Gg. ng. sth. divergirende Rn. Hackung.
2) Ku. stzd. Ur. Sch. Beugung (P. W.).
3) Sp. ng. knd. Rc. Ziehung (P. W.) zgl. Kn. Kz. Drückung.
4) R. str. r. w. sp. stzd. R. A. Rollung.
5) Str. ng. sp. stzd. 2 A. sw. abw. Führung (P. W.).
6) Knd. Rc. Fällung (P. W.).
7) Ng. sch. gg. sth. Sl. q. Hackung.
8) Hb. str. hc. sp. sf. stzd. S. Ziehung (P. W.). (r. str. l. sf. R. S. Ziehung.)
9) Hc. ö. fa. sp. sth. Ur. Sch. Streichung (mit dem Streichstab von oben nach unten applicirt).
10) Str. sp. stzd. Br. Spannung (P. W.).

Am 24. Juli wurde zwischen Bewegung Nr. 7 und 8 eine str. sp. ng. stzd. 2 A. sw. abw. Führung (P. W.) eingeschaltet, und am 30. Juli an Stelle der Bewegung Nr. 9 eine hc. ö. fa. sg. sth. B. V. Drückung (P. W.) gesetzt, so wie vom 25. Aug. nach Nr. 6 noch eine hb. str. b. w. lgd. V. Drehung (G. W.) (r. str. r. w. R. V. Drehung) ausgeführt. — Gegen Ende des dritten Monats der Behandlung verliess der Patient völlig wohl die Anstalt. (C. Knt.)

Berlin. Auf dem zur Ausbildung von Lehrern der Gymnastik von den Königlichen Ministerien des Kriegs und des Unterrichtswesens gegründeten Centralinstitut wird der Unterricht seit October v. J. in dem gegenwärtigen Dritten Cursus nach denselben Lektionsplänen ertheilt, welche im ersten Heft des Athenaeums angegeben wurden. Von der Armee nehmen abermals 18 Officiere, und von dem Civilstand sieben dem Lehrfach sich widmende Herren Antheil.

Naturhiſtoriſche Merkwürdigkeit. Bei der Obduction einer Leiche, seitens des Professors Virchow zu Würzburg, hat sich der äusserst seltene Fall gezeigt, dass die Organe der Brust- und Bauchhöhle eine verkehrte Lage zu einander hatten: nehmlich die Leber links liegend, die Milz rechts; das Herz statt nach links, nach rechts gelagert. Diese Lage

scheint jedoch keinen nachtheiligen Einfluss auf das Individuum gehabt zu haben. Dasselbe starb in seinem vierzigsten Jahre am Typhus, war aber übrigens bis dahin gesund gewesen. (Z. 8)

G. H. von Schubert's Bekenntniß. Zu den vielen Schriften, welche die epidemisch gewordene Thorheit des „Tischrükkens" und der „Klopfgeisterei" hervorgerufen hat, gehört auch die unlängst von G. H. von Schubert herausgegebene: „Die Zaubereisünden in ihrer alten und neuen Form. Erlangen 1854." — Insbesondere ist diese Schrift wegen ihrer Vorrede höchst beachtenswerth. Der greise, ehrwürdige Forscher legt darin das Bekenntniss von sich ab, dass er früher von einem ihm selber innewohnenden krankhaften Hange sich habe verleiten lassen, viele jener so seltenen als seltsamen Erscheinungen aus einem nächtlichen Traumgebiete der menschlichen Natur für gesunde und achtbare zu halten, welche doch ihrem Wesen nach krankhaft sind und der höhern Weihe des Geistes ermangeln. Er habe auf das Vogelgeschrei phantastischer Visionen mit Hingebung geachtet und die Gefahren nicht erkannt, die unsern Forschungen im Nachtgebiete der magischen Zustände und Erscheinungen auf jedem Schritte begegnen. Er schliesst dies Bekenntniss mit den Worten: „Wenn und dass der Verfasser hierdurch den Ernstgesinnten ein Aergerniss, den Leichtsinnigen eine geistig ungesunde Nahrung gegeben hat, dafür bittet er die ihm befreundeten Leser um ihre brüderliche Vergebung."

Dr. v. Russdorff's Vorträge über Gesundheitscultur. Wenn es dem grössern Theile der Aerzte bisher unmöglich war, und sehr vielen auch fernerhin unmöglich wäre, sich mit der rationellen Heilgymnastik näher vertraut zu machen, deren Heilformen speziell kennen zu lernen und mit den Heilwirkungen specifischer, nach Indicationen verordneter Leibesbewegungen bekannt zu werden: so ist das nicht weiter etwas Unerklärliches, mag viemehr in gar manchen an sich zu schätzenden Gründen eine Rechtfertigung finden. Was aber soll man dazu sagen, wenn ein Arzt — und noch dazu ein Arzt, der in einer grossen Haupt- und Residenzstadt öffentliche Vorträge über Diätetik oder Gesundheitscultur hielt — über die Gymnastik und deren Wirkungen eine solche Ignoranz beweist, wie sie der Dr. v. Russdorff in den erwähnten Vorträgen an den Tag legte! — Seine Vorträge sind im Druck erschienen bei Fr. Duncker, Berlin 1854. Man lese nur

die Stelle S. 108 Zeile 1 v. unten bis S. 109 Zeile 7 v. oben, und man wird bekennen müssen, dass wenn irgend etwas wie die Faust aufs Auge passt, es der Unsinn in dieser Stelle ist. — Gelegentlich mehr hierüber. (13)

Die zu Wiener Neustadt seit April 1852 bestehende Fechtlehrer-Bildungsanstalt für die Oestreichische Armee ist nunmehr auf Allerhöchsten Befehl zu einem Centralinstitut für die Gymnastik erweitert, indem die dort für die Armee auszubildenden Lehrer nun auch die anderweitigen gymnastischen Uebungen bei den Truppen und den Militairbildungsanstalten leiten sollen. Der Vorsteher und unmittelbare Dirigent dieser Anstalt ist ein gewandter und sehr intelligenter Oestreichischer Offizier. — Wir hoffen, in dem nächsten Heft dieser Zeitschrift ausführlichere Mittheilungen über dieses Institut liefern zu können.

Berlin den 27. Januar. Se. Excellenz der Minister der Medizinal-Angelegenheiten Herr von Raumer beginnt, wie die Zeitungen melden, in Begleitung des Referenten in heilgymnastischen Angelegenheiten, des Herrn Geheimen Medizinalraths Horn, die orthopädischen und heilgymnastischen Anstalten Berlins mit seinem Besuche zu beehren und sich speciell im Betriebe der Heilgymnastik zu informiren. — Es kann dieses nur mit grosser Freude von allen Verehrern der Heilgymnastik vernommen werden, und der Hoffnung Raum geben, dass das Gerücht, welches behauptet, dass in der hiesigen Charité eine heilgymnastische Abtheilung errichtet werden solle, auf Wahrheit beruhe. (Z. 25.)

Die Wiener medizinische Wochenschrift (Jahrgang 1852 Nr. 46) berichtet (nach der *Gaz. de hop. No. 113. 1852*) Folgendes: „Einfaches Mittel gegen den Fuss- und Hand-Krampf bei Cholerakranken. R. Guyon in Paris theilt mit, dass man den Krampf der unteren Extremität bei Cholerakranken augenblicklich beenden kann, wenn man den Fuss gegen die Vorderfläche des Schienbeins bewegt. Man ergreift zu diesem Zwecke die Ferse des Kranken mit der einen, die Fussspitze mit der andern Hand und nähert diese dem Unterschenkel.“

„Auch die Krämpfe der Finger und Arme sollen verschwinden, wenn man die Finger gegen die Rückenfläche des Vorarms hinbewegt (streckt). Beide Bewegungen müssen mit Kraft aber langsam, nicht mit Ungestüm vollzogen werden.“

Es ist bekannt, dass Professor Branting in Stockholm

schon lange vor dem Jahre 1852 eine ähnliche, aber natürlich physiologisch gedeutete Bewegungsform bei krampfhaften Contractionen namentlich der Wadenmuskeln empfahl, nehmlich: duplicirt-excentrische Beugungen des Fusses. Das sehnige Gewebe, also auch das Neurilem der Muskel-Nerven wird dadurch gedehnt, und somit dem durch den Krampf gesetzten Retractionszustand dieses entgegengewirkt. —

Eine ähnliche Stelle, wo auch eine heilgymnastische Bewegungsform als etwas Neues angepriesen wird, obwohl dieselbe doch schon in meinem Buche: „die Heilgymnastik, 1852“ S. 207 u. 214, und zwar mit ausführlich physiologischer Deutung und mit genauer Beschreibung erwähnt wurde, findet sich in Damerow's Zeitschrift für Psychiatrie B. 9 H. 2 S. 358. Sie heisst:

„Beobachtungen über die Compression der Carotiden als Mittel bei gewissen Schmerzen des Rumpfs und der Extremitäten. Unter diesem Titel theilt Dr. Turck zu Plombières in der *Revue medic. chirurg. de Paris (Tome IX Octbr. 1851)* acht Beobachtungen von schmerzhaften (nervösen) Affectionen in verschiedenen Theilen des Körpers mit, wo durch Compression der Carotiden nicht nur augenblicklich Erleichterung, sondern auch Besserung und Heilung erzielt ward. Der Vf. glaubt, dass dieses Resultat nicht durch Druck auf die Carotiden selbst, sondern auf die vagi und splanchnici hervorgebracht werde, und für die sehr genaue Beziehung, in der diese Nerven mit dem Rückenmark stehen, spreche. u. s. w. Dr. Reumont.“

Wie lange wird es denn noch dauern, dass man von der Compression grosser Arterien wie z. B. der Carotiden durch die Finger fabelt? Wird man denn gar nicht einsehen, dass bei Compression der Weichtheile durch die Finger je nach der Art des Drucks (wie auch aus den angeführten Stellen meines Buches ersichtlich), entweder Venen oder Nerven gedrückt werden müssen, und daher entweder Resorption oder Schmerzstillung erfolgt? — Wie würden die Redacteure der angeführten Zeitschriften es gewiss jedem Studenten der Medizin verargen, wenn er Sehnenhäute, Muskel-Fibrillen, Carotis, Vena jugularis, Nervus vagus, splanchnicus, phrenicus nicht anatomisch und physiologisch zu unterscheiden verstände; und doch schämen sich so gelehrte Männer nicht, alle diese Gewebtheile bunt durch einander zu mischen, sobald sie ein Mittelchen angeben, das einmal gut gethan hat. Es ist eine solche Confundirung wohl hauptsächlich darin begründet, dass die Aerzte wegen der meistentheils physiologiseh schwer oder unmöglich zu deutenden Wirkung der pharmaceutischen Mittel sich gewöhnt haben, auch bei den heilgymnastischen, wo die Wirkung doch so leicht zu deuten

ist, wenn man nur die Principien dieser Heilmethode gehörig kennt, dieselbe unerklärt zu lassen. Dr. Neumann.

„**Dresden** den 19. December 1853. Bei der diesjährigen Rekruten-Aushebung im Bezirk Dresden kamen zur Gestellung: 1587 Militairpflichtige; davon 859 vom Lande,
720 aus dem Stadtbezirke.
Davon wurden nur tüchtig befunden:
288 vom Lande = 33⅓ Proc.
126 aus dem Stadtbezirke = 17 Proc.
Im Ganzen 314 = 20 Proc.
Minder tüchtig waren:
108 vom Lande = 12 Proc.
55 aus dem Stadtbezirke = 7 Proc.
Im Ganzen 163 = 10 Proc.
Gänzlich untüchtig:
519 vom Lande = 60 Proc.
547 aus dem Stadtbezirke = 75 Proc.
Im Ganzen 1066 = 67 Proc.
Von den Ursachen der Untüchtigkeit kamen auf den Stadtbezirk vorzüglich körperliche Gebrechen $\left\{\begin{matrix}471\\391\end{matrix}\right.$ und; hingegen auf den Landbezirk vorzüglich Untermassigkeit $\left\{\begin{matrix}128\\76\end{matrix}\right.$ und.
Von 139 aus früheren Jahren zur Reserve Geschriebenen wurden
tüchtig befunden 58 = 42 Proc.
minder tüchtig 1 = $^7/_{10}$ Proc.
gänzlich untüchtig 80 = 57 Proc.“

Die vorstehenden Notizen sind aus sehr gut verbürgter Quelle der Redaction zugegangen, und geben wieder einen Beweis theils von der körperlichen Depravation des Menschengeschlechts in jetziger Zeit überhaupt, theils von der grossen Wichtigkeit der rationellen Gymnastik und namentlich der Heilgymnastik für alle Civilisations-Verhältnisse, so wie namentlich für die allgemeine Wehrpflichtigkeit jedes Staates. Speciell in Hinsicht des sächsischen Staates ist diese Notiz noch von Wichtigkeit, insofern dort wohl allgemein das gewöhnliche Turnen betrieben, die Heilgymnastik aber erst durch zwei Institute in Dresden und eins in Freiberg vertreten wird, namentlich aber die Universitäts-Stadt Leipzig noch immer einer solchen Anstalt entbehrt. Zwar befindet sich dort das orthopädische Institut des Dr. Schreber, allein in demselben wird nicht Heilgymnastik betrieben, wie aus des Dirigenten Schrift: „Kinesiatrik“ am besten ersicht-

lich ist. — Wem es zweifelhaft sein sollte, ob durch Heilgymnastik die Zahl der untüchtigen Rekruten vermindert werden könne, der möge sich nur erinnern, dass z. B. Unterleibsbrüche (Hernien) zum Militairdienst untauglich machen, dass dieses Gebrechen jetzt sehr häufig vorkommt, und nur allein durch Heilgymnastik auch im höheren Alter geheilt zu werden vermag.

Dresden, December 1853. Am 10. d. M. hielt Herr Dr. Flemming junior, Vorstand eines Instituts für Heilgymnastik hierselbst, einen Vortrag über diese Heilmethode in der hiesigen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Zugegen waren der Vorsitzende v. Ammon und einige zwanzig andere Aerzte. Der Vortrag behandelte den Gegenstand in fünf verschiedenen Abtheilungen und verbreitete sich besonders ausführlich über das so sehr wichtige Thema der Retraction und Relaxation des sehnigen Gewebes *).

Breslau. Seit dem 1. Januar 1854 ist von dem Medizinalrath Professor Remer hierselbst ein orthopädisches Institut errichtet worden, in dem sich auch ein Kursaal für Heilgymnastik befindet, der von Kranken aller Art, nicht blos von verkrümmten oder in der Anstalt wohnenden besucht werden soll. Ob bei Verkrümmungen namentlich des Rückgrats auch Maschinen und Streckbetten gebraucht werden sollen, oder nur Heilgymnastik, lässt sich aus der Anzeige in Betreff der Anstalt in den Zeitungen nicht entnehmen.

---

*) Auch Professor Richter in Dresden hat sich in Schmidt's Jahrbüchern Bd. 80 H. 2 S. 270 über die heilgymnastischen Principien der Retraction und Relaxation günstig ausgesprochen, ein Urtheil, das um so mehr Gewicht hat, als Prof. Richter der erste Arzt in Deutschland war, der über die Ling'schen Principien der Heilgymnastik eine Schrift veröffentlichte.

C. LITERARISCHES.

1.

„Hg. Rothstein, die Gymnastik, nach dem System des Schwedischen Gymnasiarchen P. H. Ling dargestellt. Fünfter Abschnitt, die Aesthetische Gymnastik. Erstes Heft. Berlin 1854.“ (Preis 20 Sgr.)

Der Verfasser selbst schickt diesem Hefte von der Fortsetzung seines Werkes Folgendes zur Beachtung voraus:

„Von des Unterzeichneten Darstellung der „Gymnastik nach dem Systeme des Schwedischen Gymnasiarchen P. H. Ling“ erschienen seit 1847 bis zum Sommer 1851 in durchschnittlich jährigen Zeiträumen die vier ersten Abschnitte. Seitdem sind mehr als zwei Jahre verflossen, ehe eine Fortsetzung des Werkes erfolgte, und der Unterzeichnete glaubt, sich hierüber rechtfertigen zu müssen.

Zunächst dürfte er wohl billige Nachsicht beanspruchen können, indem er auf den, ihm mittlerweile übertragenen, praktischen Wirkungskreis hinzuweisen hätte, in welchem er, der Sache der rationellen Gymnastik sich praktisch anzunehmen, vor allem Andern verpflichtet war, und deshalb die Musse zu einer weitern Bearbeitung des begonnenen wissenschaftlichen Werks nur sehr spärlich zu finden vermochte. Er könnte ferner auf die mit dieser praktischen Thätigkeit eng zusammenhängenden, ihm zum Theil höhern Orts übertragenen literarischen Arbeiten (nämlich auf „die gymnastischen Freiübungen“, auf „das Bajonetfechten“ und die „Anleitung zum Bajonetfechten“, auf das „Athenaeum für rationelle Gymnastik“) verweisen, um ersichtlich werden zu lassen, dass ihm

die Beendigung jenes wissenschaftlichen Werks in dieser Zeit nicht füglich möglich war.

Indessen, so begründet diese Hindernisse waren, so würde der Verfasser auch ohne dieselben die Herausgabe des noch fehlenden fünften Abschnitts gleichwohl einstweilen beanstandet haben, lediglich aus Gründen, welche in der Sache selbst liegen.

Der fünfte Abschnitt behandelt nämlich die Aesthetische Gymnastik, und es erscheint, im Hinblick auf den gegenwärtigen faktischen Stand der Gymnastik und der gymnastischen Bildung unserer Generation, nichts weniger als dringend, mit der Darstellung der Aesthetischen Gymnastik ohne Weiteres hervorzutreten. — Wie die Aesthetische Gymnastik innerhalb des Systems der Gymnastik das höchste Glied oder so zu sagen die Krone oder Blüthe ist: so auch setzt ihre Aufnahme und Pflege in Praxis zunächst einen befriedigenden Grad von Verständniss der vorangehenden andern Zweige der Gymnastik voraus, so wie eine hinreichende gymnastische Vorbildung in der Generation, und in beiden Beziehungen steht Letztere noch nicht auf dem erwünschten und für die praktische Aufnahme der Aesthetischen Gymnastik zu fordernden Standpunkt.

Wenn nun der Unterzeichnete dennoch schon jetzt die ersten Abtheilungen seiner Bearbeitung der Aesthetischen Gymnastik erscheinen lässt, so geschieht es, theils um zu zeigen, dass er sein wissenschaftliches Werk wirklich zum Abschluss zu bringen sucht, theils und hauptsächlich aber auch, weil die hiermit gelieferten Abtheilungen Vieles enthalten, was auch für den rationellen Betrieb der Pädagogischen Gymnastik bedeutsam und verwerthbar ist und zu einer Anbahnung der praktischen Aufnahme der Aesthetischen Gymnastik selbst dienen kann. In dieser Beziehung wünscht der Verfasser das

gegenwärtig gelieferte Heft aufgenommen zu sehen und bemerkt schliesslich nur noch, dass das von ihm mittlerweile gegründete „Athenaeum für rationelle Gymnastik“ Gelegenheit bieten wird, einzelne weitere, aus dem Gebiet der Aesthetischen Gymnastik entlehnte Fragen zur vorläufigen Besprechung zu bringen.“

Das vorliegende Heft umfasst:

A. Einleitung. Ueber die ethische Bedeutung der Aesthetischen Gymnastik.

B. Historisches.

C. Der menschliche Leib, als des concreten menschlichen Geistes Organ und Erscheinung: a) Allgemeine Betrachtungen. — b) Von der Gestalt und den räumlichen Verhältnissen des menschlichen Körpers. — c) Von der Gestalt der äusserlich unterschiedenen Leibesglieder insbesondere. — d) Der menschliche Leib in seinen Bewegungen.

D. Weitere Betrachtungen aus der gymnast. Bewegungslehre. a) Mienenspiel. — b) Die Sprachbewegungen und die Zeitformen der gymnast. Bewegungen. — c) Von den Raumformen gymnast. Bewegungen.

2.

„Hg. Rothstein, Anleitung zu den Uebungen am Voltigirbock. Mit 15 erläuternden Figuren. Berlin 1854“. (5 Sgr.) Diese auf den unmittelbar praktischen Gebrauch berechnete Anleitung enthält in den 9 ersten Paragraphen die nothwendigsten allgemeinen Erläuterungen; dann im § 10 bis § 21 die erforderlichen Bemerkungen über die Anordnung und den Betrieb der Uebungen im Allgemeinen. Demnächst folgen hierauf in den übrigen Paragraphen die Uebungen selbst, und zwar in einer Reihe von 12 Uebungszetteln, von welchen jeder etwa sieben bis neun Uebungen enthält. —

In § 10 sagt der Verfasser, dass, wenn die Uebenden früher noch gar keine gymnast. Ausbildung erhalten hätten, es nöthig sei, vor Beginn der Voltigirübungen erst die einfachen Freiübungen (nehmlich die Gliederübungen auf der Stelle und die Springeübungen) durchzugehen, und bemerkt, dass diese Anordnung sich keineswegs als Zeitverlust, vielmehr als Zeitgewinn zu einer exakten und gefahrlosen Durchführung der Voltigirübungen erweisen werde. — Und in § 12 heisst es: „Obwohl die Uebungen am Voltigirbock alle Körperglieder des Uebenden beanspruchen, so werden dabei doch entschieden vorherrschend die Beine und Arme, und Letztere nur in ihrer Stemmthätigkeit angestrengt. Bei einem nicht blos die rein äusserliche Fertigkeit bezweckenden, sondern auch der Gesundheit, allgemeinen Kräftigung und harmonischen Körperausbildung entsprechenden Betrieb sind daher sowohl zwischen diese Uebungen ein Paar passende, ruhigere Freiübungen einzuschalten, wie auch nach Durchnahme eines ganzen Uebungszettels eine Gruppe von Freiübungen anzufügen, auf deren Durchnahme man etwa 5 bis 8 Minuten verwenden mag“.

Die Thatsache, dass die Uebungen am Voltigirbock vielfach als ein in sich abgeschlossener Uebungszweig betrachtet und so für sich — z. B. auf gewissen Bildungsanstalten, bei den Truppen der Armeen — betrieben werden, hat den Verfasser vorliegender Anleitung zu vorstehenden Bemerkungen und zu einer dem entsprechenden Anordnung der Voltigirübungen veranlasst, um doch einigermassen in dem Betrieb dieser Uebungen das diätetische Princip zu wahren. — Die Königl. Preussische Artillerie hat übrigens diese Anleitung bereits zum Dienstgebrauch angenommen. —

Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Naturhistorische Merkwürdigkeit 275
G. H. v. Schubert's Bekenntniss 276
Dr. v. Russdorff's Vorträge über Gesundheitscultur 276
Centralinstitut für Gymnastik zu Wiener Neustadt 277
Berlin. Besuch orthopädischer und heilgymnastischer Anstalten von Seiten Sr. Excellenz des Herrn Ministers von Ranmer . . 277
Notiz über Beseitigung des Fuss- und Handkrampfes bei Cholerakranken 277
Dresden. Rekruten-Aushebung 279
Dresden. Vortrag des Herrn Dr. Flemming jun. 280
Breslau. Institut des Herrn Professor Remer 280

C. LITERARISCHES.

1. Hg. Rothstein, die Gymnastik. Fünfter Abschnitt: Aesthetische Gymnastik. Erstes Heft 281
2. Hg. Rothstein, Anleitung zu den Uebungen am Voltigirbock 283

Das Athenaeum für rationelle Gymnastik wird vorläufig in vierteljährlichen Heften von ca. 6 Bogen zum Preise von 15 Sgr. erscheinen.

Beiträge für das vierte Heft beliebe man vor dem 15. März a. c. frankirt entweder an einen der Herren Herausgeber oder an die unterzeichnete Verlagshandlung zu senden.

Berlin, im Januar 1854.

E. H. SCHROEDER'S
BUCH- UND KUNSTHANDLUNG.

ATHENAEUM

FÜR

RATIONELLE GYMNASTIK.

HERAUSGEGEBEN

VON

HG. ROTHSTEIN.

UNTERRICHTSDIRIGENTEN DES KÖNIGL. PREUSSISCHEN CENTRALINSTITUTS FÜR DIE GYMNASTIK, ETC.

UND

DR A. C. NEUMANN,

KÖNIGL. PREUSS. KREISPHYSIKUS, DIRIGENT DES HEILGYMNASTISCHEN KURSAALS ZU BERLIN, MITGLIED MEHRER GELEHRTEN GESELLSCHAFTEN.

ERSTEN BANDES VIERTES HEFT.

BERLIN,

VERLAG VON E. H. SCHROEDER,

UNTER DEN LINDEN 23.

1854.

INHALT.

A. ABHANDLUNGEN UND BERICHTE.

I. Ueber die Unterscheidung der gymnastischen Bewegungen in aktive, passive und halbaktive. Von Hg. Rothstein . . . 285
II. Mittheilungen aus der Praxis der Heilgymnastik. Von Dr. Weber I. in Giessen (Schluss) 302
III. Mittheilungen, betreffend die gymnastischen Uebungen in der hannöver'schen Armee. Von O. v. Wittich 313
IV. Ueber den Sprung, als gymnastische Bewegung. Von Hg. Rothstein 319
V. Ueber Scoliose und deren heilgymnastische Behandlung. (Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin am 27. März 1854.) Von Dr. Neumann . . 333

B. NACHRICHTEN, NOTIZEN UND APHORISMEN VERSCHIEDENEN INHALTS.

Gymnastische Uebungen der Indier 353
Bonn. Gymnastische Uebungen der Gymnasialschüler 355
Berlin. Wehrgymnastische Notiz 355
Berlin. Ueber den beabsichtigten Ausfall des Nachmittagsunterrichts in den Schulen 356
Eröffnung heilgymnastischer Institute in Cassel, Hamburg und Königsberg i. Pr. 356
Heilgymnastische Aehrenlese aus Virchow's „Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie“ 357

C. LITERARISCHES.

1. **Meyer**, das aufrechte Stehen. Rec. v. Neumann 357
2. **Badewitz**, Uebungstafeln für den Unterricht in der Militairgymnastik. Rec. v. Hg. Rothstein 363
3. **Prosch u. Ploss**, Medicinisch-chirurgische Encyklopaedie für praktische Aerzte. Rec. v. Hg. Rothstein 368
4. **Carus**, die Proportionslehre der menschlichen Gestalt. Rec. v. Hg. Rothstein 370

A. ABHANDLUNGEN UND BERICHTE.

I.

Über die Unterscheidung der gymnastischen Bewegungen in aktive, passive und halbaktive.

Von

Hg. Rothstein.

Unter einer, der vorstehenden ähnlich lautenden Ueberschrift hatte mein verehrter Freund, Dr. Neumann, bereits im Ersten Hefte des Athenaeums S. 24 etc. ein Thema behandelt, welches ich auch meinerseits gern zur Besprechung zu bringen wünschte. Liegt es nun schon überhaupt in dem Plane dieser Zeitschrift, dass darin auch ein und dasselbe Thema von verschiedenen Seiten her beleuchtet und besprochen werden könne, so wird dies um so angemessener und für die Sache der rationellen Gymnastik um so förderlicher erscheinen müssen bei solchen Fragen, welche, wie die vorliegende, so überaus bedeutsam sind sowohl für die Theorie, wie für die Praxis der Gymnastik und der gymnastischen Therapeutik.

Die Unterscheidung der Leibesbewegungen in aktive und passive ist eine schon seit langer Zeit gebräuchliche gewesen, wenn sie auch keineswegs immer klar und scharf genug aufgefasst wurde. Selbst in den Schriften der Physiologen, Orthopäden und Anderer,

welche das Bedürfniss einer exakten Unterscheidung hätten empfinden müssen, trifft man sehr oberflächliche Erklärungen, namentlich in Betreff der Passivbewegungen.

Ganz im Allgemeinen möge nun zuerst bemerkt werden, dass beide Begriffskategorien logisch, d. h. vernünftigerweise, nur in Beziehung auf lebendige, beseelte Subjekte gebraucht werden können, indem nur diesen ein Thun und Leiden zuzusprechen ist.

Die Aktivität umfasst das Thun, die Passivität das Leiden; und das Subjekt ist in seiner Aktivität thätig (aktiv), in seiner Passivität leidend (passiv). Dass beide Fälle im Vergleich zu einander ein gegensätzliches Verhältniss ausdrücken, leuchtet ein. Dass das Subjekt in beiden Fällen in Bewegung ist, scheint wenigstens in Beziehung auf die Passivität nicht so allgemein einzuleuchten, denn es haben Manche den Ausdruck Passivbewegung als einen unpassenden und nur gewohnheitsmässig beibehaltenen bezeichnen wollen. In Wahrheit aber ist das Subjekt ebensowohl in seiner Passivität, wie in seiner Aktivität in Bewegung, nur findet dabei eben das gegensätzliche Verhältniss statt, dass die Aktivbewegung eine Bewegung von innen nach aussen, die Passivbewegung dagegen eine Bewegung von aussen nach innen ist.

So viel vorläufig im Allgemeinen zur Rechtfertigung der Ausdrücke Aktivbewegung und Passivbewegung.

Gehen wir nun näher auf die Unterscheidung beider Arten von Bewegungen ein, so wird dieselbe in Lings gymnast. Bewegungslehre folgendermassen festgestellt:

1. Unter Aktivbewegungen werden darin solche Bewegungen des menschlichen Leibes und seiner Glieder verstanden, welche durch den vollen Willen des Subjekts bestimmt und impulsirt und unter Vermittelung der eige-

nen motorischen Innervation und vitalen Muskelcontraction bewirkt werden; wogegen dann

2. diejenigen Glieder- oder Leibesbewegungen, welche nicht durch den Willen des Subjekts bestimmt und impulsirt und auch nicht unter der Vermittelung der eigenen motorischen Innervation und vitalen Muskelcontraction vor sich gehen, Passivbewegungen heissen.

Zu den aktiven Bewegungen gehören daher alle s. g. willkürliche oder freiwillige Leibesbewegungen, wie das Gehen, Laufen, Springen, Tanzen u. s. w., so wie jede vom Subjekt selbstständig und der gegebenen Erklärung gemäss vorgenommene Bewegung einzelner Glieder, wie die Armbeugung, Rumpfdrehung, Beinstreckung u. s. w. Der Impuls, die Kraft, welche diese Bewegungen bestimmen und bewirken, gehen von dem Subjekte selbst aus.

Bei den Passivbewegungen geht weder der Impuls zur Bewegung von dem Subjekt aus, noch auch wird sie durch die eigene Kraft desselben bewirkt; Beides kommt hier von aussen her und zwar, sofern die Bewegungen gymnastische sind, von andern menschlichen Subjekten. Es wird hierbei der ganze Leib oder ein Leibesglied, oder auch eine bestimmte Organengruppe oder Körperregion von der von aussen kommenden Einwirkung unmittelbar ergriffen und in Bewegung gesetzt. Und wie jede Aktivbewegung, auch die unbedeutendste, ihren Anfang im Innersten des Subjekts hat und nach aussen fortgeht, so pflanzt sich umgekehrt jede Passivbewegung von aussen her bis in das Innerste des Subjekts fort.

Es wird sich weiter unten zeigen, wie in den hier nach Ling gegebenen Erklärungen von den Aktiv- und den Passivbewegungen zugleich eine ganz sichere Anleitung gegeben ist, den Unterschied in der physiolo-

gischen Wirkung beider Arten von Bewegungen zu erkennen.

In Lings gymnastischer Bewegungslehre wird nun aber noch eine dritte Klasse von Bewegungen unterschieden, deren Anwendung in der gymnastischen Praxis eine überaus wichtige und wirkungsvolle ist.

Ling hat diese dritte Klasse von Bewegungen sehr treffend und charakteristisch halbaktive genannt, und dieselben, wie es der Natur dieser Bewegungen ganz entspricht, wieder unterschieden als *activ*passive und als passiv*active*. Diese Bezeichnungen und Unterscheidungen sind nun aber vielerseits missverständlich aufgefasst und die resp. Bewegungen in ihrer Bedeutung für die Gymnastik vielfach unrichtigen und schiefen Beurtheilungen ausgesetzt worden, selbst von Seiten Solcher, die vermöge ihres Berufs und ihrer Fachbildung wohl am ersten hätten im Stande sein müssen, die Sache richtig aufzufassen.

Ich hoffe, dass die folgende Erklärung jeden Zweifel über den besonderen Charakter dieser dritten Klasse von Bewegungen beseitigen und zugleich darlegen werde, dass die von Ling gewählten Bezeichnungen so durchaus treffend sind, dass sie wohl schwerlich durch passendere ersetzt werden können.

Bei allen Aktivbewegungen der menschl. Leibesglieder macht sich der Wille des Subjekts, als bewegendes Princip, voll und ungetheilt geltend, er ist darin in seiner vollen Integrität oder Ganzheit thätig, ganz aktiv. Der Wille macht sich dabei auf eine doppelte Weise geltend, nehmlich einerseits als krafterzeugend und andrerseits als form- oder massbestimmend. Fehlt nun in einer bestimmten Gliederbewegung des Subjekts, z. B. in einer Armbeugung, das eine oder das andere Moment, so macht sich folglich der Wille des Subjekts

nicht in seiner vollen Integrität geltend, seine Aktivität ist in Beziehung auf diese Bewegung nur eine halbe und die Bewegung selbst sonach eine halbaktive. — Jenachdem nun in der Bewegung der Wille sich für dieselbe nur als krafterzeugend oder nur als massbestimmend geltend macht, ist diese Bewegung resp. eine *activ*passive oder eine passiv*active*. — Hiernach entsteht also

1. eine *activ*passive Bewegung, wenn der Wille des Subjekts zwar die Kraft für die Bewegung anregt, nicht aber das Mass für diese Kraft und die Bewegung bestimmt, und

2. eine passiv*active* Bewegung, wenn der Wille des Subjekts zwar das Mass der Kraft und Bewegung bestimmt, nicht aber die bewegende Kraft für die Bewegung anregt.

Dieses halbaktive Verhältniss für die Gliederbewegungen kann nun freilich auf keine andere Weise eintreten als dadurch, dass ein anderes willensbegabtes Subjekt (G.) sich an der Bewegung betheiligt und zwar dergestalt, dass auf jedes der beiden Subjekte eines der beiden Willensmomente kommt; nehmlich auf das erste Subjekt (P.) in den *activ*passiven Bewegungen das kraftliefernde Moment, auf das Subjekt G. das massbestimmende; dagegen in den passiv*activen* auf P. das massbestimmende und auf G. das kraftliefernde Moment. — Es sei dies an folgendem einfachen Beispiel näher erläutert; wobei ich aber, mit voller Berechtigung, das kraftimpulsirende Moment sogleich als Innervation setze.

1. Bei einer *activ*passiven Armbeugung innervirt das Subjekt P. (der Patient oder Uebende) seine Armflexoren, kraft deren Contraction die Beugung des Arms bewirkt wird; das Subjekt G. dagegen (der Gymnast oder Gehülfe) setzt der Beugebewegung durch seine Mus-

kelkraft einen Widerstand entgegen und bestimmt nach seinem Willen durch die Grösse des Widerstandes das Mass der Bewegung.

2. Soll aber die Armbeugung des Subjekts P. eine passiv*active* sein, so innervirt es seine Armflexoren nicht und es wird vielmehr die Beugung durch die Muskelkraft des Subjekts G. bewirkt, wobei nun aber P. durch Widerstand in der antagonistischen, der Beugung widerstrebenden Muskelkraft seiner Arm-Extensoren das Mass der Beugebewegung bestimmt.

Wer sich's nun recht leicht machen will, die Unterscheidung beider Arten halbaktiver Bewegungen zu merken, dem würde ich rathen, sich kurzhin an die Stellung des „*activ*" in den beiden zusammengesetzten Wörtern *activ*passiv und passiv*activ* zu halten, weil diese Stellung zugleich auf den Sinn beider Worte hinweist; denn wie im Erstern das „*activ*" vorangeht, im Letztern nachfolgt, so auch die Aktivität (Innervation und Muskelcontraction) in den *activ*passiven und passiv*activen* Bewegungen: in den erstern geht die Aktivität des Subjekts (des Uebenden oder Patienten) voran, in den letztern Bewegungen dagegen folgt sie nach, indem von einem Widerstand des Subjekts doch nicht eher die Rede sein kann, als bis eine Bewegung da ist, welcher widerstanden werden soll.

So logisch begründet und sachgemäss die von Ling eingeführten Benennungen der hier in Rede stehenden Bewegungen sind und so bestimmt die Erklärung derselben gegeben wurde, so ist sie gleichwohl vielenorts ganz unverständlich geblieben oder missverstanden worden und, wie bereits bemerkt, sogar bei vielen von denjenigen, von welchen man am wenigsten eine falsche Auffassung hätte erwarten sollen.

Ein Beispiel hierzu liefert unter andern der auch als

Orthopäde sehr bekannte Arzt, Dr. Schreber. In seiner 1852 herausgegebenen „Kinesiatrik“ kommt er ebenfalls auf die Unterscheidung der Bewegungen in aktive, passive u. s. w. zu sprechen und S. 49 charakterisirt er insbesondere die aktivpassiven und passivaktiven Bewegungen, denen er jedoch den gemeinschaftlichen Namen „gemischte Bewegungen“ beilegt. Die hierauf bezügliche Stelle lautet wörtlich folgendermassen:

„Gemischte (d. h. theils aktive, theils passive) Bewegungen sind solche, bei denen eine bewegende äussere Kraft den bewegten Körper zu einer entsprechenden aktiven Mitwirkung (sei diese nun eine die Bewegung fördernde oder derselben entgegenstehende) nöthigt. — Man unterscheidet, jenachdem das passive oder das aktive Moment dabei überwiegt: passivaktive und aktivpassive Bewegungen. Nebst manchen gewöhnlichen Bewegungen, wie Fahren, Reiten, Schaukeln u. dergl., gehören hierher die meisten mit Schwung verbundenen gymnast. Uebungen. Auch lassen sich alle rein passiven Bewegungen in gemischte Bewegungen verwandeln, sobald der Patient ihnen eine (grössere oder geringere) Widerstandskraft entgegenzusetzen im Stande ist. Die gemischten Bewegungen bilden daher in ihren verschiedenen Abstufungen die allmählichen Uebergänge von den rein passiven zu den rein aktiven Bewegungen und dienen als Heilmittel gegen unvollständige oder bereits gebesserte Lähmungen, so wie überhaupt in allen Krankheitsfällen, wo das gemischte Bewegungsmoment nach Quantität und Qualität dem individuellen Bedürfnisse nach am entsprechendsten ist und die Zuträglichkeit des rein aktiven Moments dadurch erst vorbereitet werden

soll. Nur bis zu dieser Gränze kann ich (Dr. Schreber) den gemischten Bewegungen einen wirklichen selbstständigen Werth zuerkennen. Die schwedische Gymnastik dehnt die Anwendung der gemischten Bewegungen auf Kosten der rein aktiven viel weiter aus. Allein die jenseits jener Gränze noch liegenden wesentlichen Heilmomente lassen sich vollständiger und sicherer durch die rein aktiven Bewegungen erreichen, sobald man nur mit der Technik derselben gehörig vertraut ist und sie richtig zu handhaben versteht.“ —

Diese Stelle ist insofern eine sehr instruktive, als sie fast in jeder Zeile eine Unklarheit, Unrichtigkeit oder irrthümliche Auffassung in Betreff dessen aufzeigt, womit sich die vorliegenden Betrachtungen beschäftigen; so dass eine Beleuchtung dieser Irrthümer und Unrichtigkeiten recht füglich dazu dienen könnte, dem fraglichen Gegenstand auch indirekt näher zu kommen.

Dr. Schreber bedient sich zwar nicht des Ausdrucks „halbaktiv“, sondern er nimmt dafür „gemischt“, dass er aber die halbaktiven Bewegungen der Ling'schen Gymnastik meint, geht hervor theils daraus, dass er die in Rede stehenden Bewegungen in aktivpassive und passivaktive unterscheidet, welche Unterscheidung bis dahin in der Ling'schen Gymnastik allein vorkam; theils aber geht es auch hervor aus dem Schluss der citirten Stelle, wo Dr. Schreber geradezu auf die Schwedische Gymnastik hinweist, indem er ihr vorwirft, dass sie die gemischten (halbaktiven) Bewegungen in zu ausgedehnter Weise und auf Kosten der rein aktiven Bewegungen in der Heilgymnastik anwende.

Schon die Definition, die Dr. Sch. im Eingang jener Stelle von den halbaktiven Bewegungen giebt, zeigt eine grosse Unklarheit, indem er sagt, es seien solche Be-

wegungen, welche „theils aktive, theils passive seien, bei denen eine bewegende äussere Kraft u. s. w.“ — Das theils — theils ist eine so vage und vieldeutige Floskel, dass sie hier so gut wie gar nichts sagt; und ebenso unbestimmt und resp. falsch ist der Zusatz, dass dabei eine äussere Kraft auf den Körper einwirke. Es kommt hierbei gar sehr darauf an, was für eine äussere Kraft gemeint ist; indem eine solche von aussen her einwirkende Kraft nur eine von einem andern menschlichen Subjekt ausgeübte sein darf, wenn die Bewegung eine aktivpassive oder passivaktive im Sinne Lings sein soll. Auch wird bei diesen Bewegungen der Körper des Subjekts (Patienten) keineswegs durch jene äussere Kraft zu einer aktiven Mitwirkung genöthigt, wie es Dr. Sch. meint.

Die Unterscheidung der aktivpassiven von den passivaktiven Bewegungen „jenachdem“ das aktive oder passive Moment „überwiegt“ — zeigt ebenso entschieden, dass Dr. Sch. die Bedeutung und Ausführung halbaktiver Bewegungen nicht kennt, wie diese Unkenntniss noch weiter bestätigt wird durch die angeführten Beispiele, nach welchen das Fahren, Reiten, Schaukeln u. s. w. zu dieser Art von Bewegungen gerechnet wird.

Ebenso ist in dem folgenden Satze ein grosser Irrthum, indem Dr. Sch. sagt: alle rein passive Bewegungen lassen sich in halbaktive (gemischte) verwandeln. Er scheint hier überdies auch von den rein passiven Bewegungen eine falsche Vorstellung zu haben; denn wie z. B. eine Hackung, Streichung, Knetung u. s. w. sich in eine halbaktive Bewegung solle verwandeln lassen, muss jedem ein Räthsel bleiben, der diese Passivbewegungen kennt.

Mit dem eben erwähnten Irrthum hängt noch der

folgende zusammen, indem Dr. Sch. meint, die halbaktiven Bewegungen bildeten in ihren verschiedenen Abstufungen „die allmähligen Uebergänge von den rein passiven zu den rein aktiven Bewegungen“. Der Unterschied zwischen beiden letztern Bewegungsarten ist aber ein so wesentlicher und principieller, dass er durch keine Uebergänge vermittelt werden kann und es wirklich unbegreiflich bleibt, wie ein Arzt in einer solch irrthümlichen Ansicht befangen sein konnte.

Dass Dr. Schreber die halbaktiven Bewegungen in der Heilgymnastik als bloss vorbereitende ansieht, dass er meint, die Schwedische Gymnastik dehne die Anwendung dieser Bewegungen auf Kosten der rein aktiven zu weit aus und es liessen sich die jenseit der von ihm angegebenen Gränze für die Anwendung halbaktiver Bewegungen liegenden Heilzwecke vollständiger und sicherer durch rein aktive Bewegungen erreichen — diese Ansichten zeugen noch weiter von einer totalen Unkenntniss des Wesens und der Anwendbarkeit halbaktiver Bewegungen und des Betriebs der Schwedischen Heilgymnastik überhaupt.

Die einzige Rechtfertigung, welche Dr. Schreber versuchen könnte, würde nur darin bestehen können, dass er mit Bestimmtheit erklärte, er habe bei seinen „gemischten“ Bewegungen ganz andere als die halbaktiven der Schwedischen Gymnastik im Sinne gehabt und meine auch mit seinen „aktivpassiven“ und „passivaktiven“ ganz andere Bewegungen, als diejenigen, welche von Ling mit diesen Namen benannt wurden. In diesem Falle aber würde das von Dr. Schreber zum Schluss abgegebene Urtheil über die Schwedische Gymnastik allen Grund und Boden verlieren und als durchaus sinnloses dastehen.

Aehnliche verworrene, unklare und unrichtige Auffassungen der halbaktiven Bewegungen sind, wie gesagt, vielerorts vorgekommen und haben nicht wenig zu den falschen oder schiefen Urtheilen beigetragen, welche über den Betrieb und die Wirksamkeit der rationellen Heilgymnastik laut wurden.

Diese Thatsache brachte den Dr. Neumann, welcher die Schwedische Heilgymnastik und die gymnastische Bewegungslehre bereits im J. 1847 aus dem zweiten und dritten Abschnitt meines Werkes[1]) kennen lernte, späterhin auf die Meinung, dass der Grund des so vielfach vorkommenden Missverstehens und Nichtverstehens jener für die rationelle gymnastische Praxis so äusserst wichtigen und unersetzlichen Bewegungen in den von Ling gewählten Namen derselben liege. Dr. Neumann führte daher andere Namen ein und nannte die halbaktiven Bewegungen überhaupt: „duplicirte“, und insbesondere die aktivpassiven: „duplicirt-concentrische“, die passivaktiven: „duplicirt-excentrische“. — Dass diese Namen an sich verständlicher seien, wird wohl Niemand behaupten wollen; dass sie treffender und bezeichnender seien, muss ich meinerseits entschieden bestreiten. Der Name „duplicirt“ ist eine rein äusserliche und blosse Quantitätsbezeichnung, die auch nicht im Mindesten auf den wesentlichen Charakter der halbaktiven Bewegungen hinweist; ja sie erscheint sogar als Quantitätsbezeichnung noch als eine ganz willkürlich gewählte, indem es ebenso berechtigt gewesen wäre, jene Bewegungen triplicirte, decimirte u. s. w. zu nennen. Die Hinzufügungen „concentrisch“ und „excentrisch“ haben schon eher eine Beziehung zum beson-

1) Die Gymnastik, nach dem System des Schwedischen Gymnasiarchen P. G. Ling. Berlin 1847.

dern Charakter der aktivpassiven und passivaktiven Bewegungen, indess doch nur insofern, als jene Ausdrücke auf das rein Formelle dieser Bewegungen hindeuten. Das Verhältniss der Bewegungen zu dem betreffenden Subjekt und dessen Organisation und organischen Funktionen wird durch die Neumann'schen Namen nicht im Entferntesten angedeutet; während dagegen die logisch begründeten Namen, mit welchen Ling jene Bewegungen bezeichnete, jeden consequent Denkenden nothwendig auf die wesentliche Bedeutung der Bewegungen selbst und auf die innern organischen Vorgänge, welche mit denselben eintreten, hinführen.

Wenn nun allerdings in letzter Zeit bei Aerzten und andern der Gymnastik Nahestehenden, die Vorstellungen von den halbaktiven Bewegungen und ihrer Bedeutung für die gymnast. Betriebspraxis sich mehr und mehr geklärt haben, so ist der Grund dieser erfreulichen Thatsache durchaus nicht in der von Neumann vorgenommenen Namensabänderung zu suchen; denn mein verehrter Freund hat es ja selbst sattsam erfahren müssen, dass trotz seiner Terminologie die Sache selbst noch gar vielfach irrthümlich und unrichtig aufgefasst wurde. Der Grund des bisherigen Missverstehens und Nichtverstehens derselben hat vielmehr einzig darin gelegen, dass man von vornherein die ganze Angelegenheit der rationellen Gymnastik von Seiten der Aerzte mit einer gewissen zunftstolzen Verächtlichkeit abseits liegen liess oder ihr höchstens mit vornehmer Oberflächlichkeit ganz beiläufig und gelegentlich einen flüchtigen Blick widmete. — Wo man nicht so verfuhr, wo man vielmehr mit Ernst und Nachdenken an die Sache herantrat und näher in sie einging, da ist auch die Ling'sche Terminologie für die fraglichen Bewegungen durchaus kein Hinderniss für das Verstehen derselben gewesen. Mein verehrter Freund

könnte hierfür selbst sogleich als Beispiel dienen; aber es sind mir der Personen, und nicht bloss Aerzte, genug bekannt, welche ohne Schwierigkeit die reale und formale Bedeutung der halbaktiven Bewegungen verstanden haben und welche mit mir darin übereinstimmen, dass eine Abänderung der Terminologie durchaus überflüssig war, dass die abgeänderte das Verständniss der Sache durchaus nicht erleichtert und dass endlich die zwiefache Terminologie für ein und dieselbe Sache zu einer unnöthig herbeigezogenen Sprachverwirrung Anlass geben kann.

Dass zum Verständniss der halbaktiven, wie überhaupt auch der aktiven und passiven gymnastischen Bewegungen, neben andern Vorkenntnissen auch die der Anatomie und Physiologie, vorausgesetzt wird, dass ist eine Voraussetzung, welche die rationelle Gymnastik ein für allemal als angenommen betrachtet.

Auf Grund dieser Voraussetzung lässt sich nun gewiss behaupten, dass Jeder, der mit den geforderten Vorkenntnissen über den Sinn und die Bedeutung der aktiven Bewegungen nachdenkt, mit dem Worte aktiv (oder Aktivität, Thätigkeit) sofort zwei physiologische Vorgänge zugleich auffassen wird, nehmlich die motorische Innervation in den betreffenden Leibesgliedern und vital gesteigerte Arteriosität in eben diesen Gliedern. Der Gedanke an beide Vorgänge führt ihn dann ohne Weiteres zu einem dritten, daraus resultirenden Vorgang, nehmlich zur vitalen Muskelcontraction. Hiermit aber sind dem Nachdenkenden die drei wesentlichsten Punkte in der Bedeutung der aktiven Bewegungen gegeben und zugleich der Weg eröffnet, sich durch consequentes Verfolgen desselben die bei den aktiven Bewegungen weiter noch eintretenden physiologischen Vorgänge und Erscheinungen zu erklären und die Be-

ziehungen zu entdecken, welche diese Vorgänge etc. etwa zu bestimmten Heilzwecken u. s. w. haben.

Aber auch in Betreff der aktivpassiven und der passivaktiven Bewegungen leitet der Ausdruck „aktiv“ den Nachdenkenden auf jene physiologischen Vorgänge, die er natürlich nur da suchen und finden wird, wo wirklich Aktivität vorhanden ist, d. h. also bei den aktivpassiven Bewegungen in den die Bewegung selbst bewirkenden Organen (Muskeln etc.), und bei den passivaktiven in den der Bewegung antagonistischen Organen (Muskeln etc.). Bei der oben als Beispiel angeführten aktivpassiven Armbeugung ist natürlich nur in den Flexoren des Arms die Aktivität und mithin die motorische Innervation, die gesteigerte Arteriosität und die vitale Muskelcontraction des Subjekts zu suchen; wogegen umgekehrt — wie auch im Namen das Wort die entgegengesetzte Stellung hat — in der passivaktiven Armbeugung die Aktivität und die von dieser hervorgerufenen drei Grundphänomene in den entgegengesetzten d. h. antagonistischen Muskeln, nehmlich in den Extensoren des Arms eintreten. — Man sieht hieraus, dass beim Gebrauch der Ling'schen Terminologie nichts weiter nöthig ist, als getreu dem Sinn und der Stellung der Worte zu folgen, um die Bedeutung der Namen und der durch selbige bezeichneten Sache und in weiterm Verfolg alles übrige damit im innern Zusammenhang Stehende zu begreifen. — Man wird einen solchen Wegweiser, welcher durch das Wörtchen „*activ*“ und dessen Stellung aufgerichtet ist, vergebens in dem Ausdruck: „duplicirt“ suchen.

Ebenso verhält es sich in Betreff des „passiv“, dessen Sinne man nur getreu zu folgen braucht, um die Bedeutung der damit bezeichneten Bewegungen zu begreifen. — Zunächst weist schon die logische Bestim-

mung der „Passivität“ auf ein Verhalten des Subjekts und seines Organismus, das sich als ein gegensätzliches zu dem der Aktivität zeigt. In Beziehung auf die organischen Vorgänge dokumentirt sich dies zunächst in der Negation dessen, was durch die Aktivität gesetzt ist; d. h. also: bei den Passivbewegungen findet keine motorische Innervation der betreffenden Glieder statt, keine vital gesteigerte Arteriosität und keine vitale Muskelcontraction. Was nun statt dieser physiologischen Vorgänge bei der Passivbewegung eintrete, das lässt sich allerdings nicht ohne Weiteres sagen, weil die Passivbewegungen in Einwirkungen von aussen her bestehen und diese Einwirkungen von mancherlei Art sein können. Bei den Aktivbewegungen, so verschieden sie auch ihrer äussern Form nach (als Beugungen, Streckungen, Drehungen etc.) sein mögen, immer lassen sie sich doch alle auf die vitale Muskelcontraction zurückführen, als auf ihren wesentlich gleichen Anfang. Darum lassen sich auch alle etwa besondern physiologischen Vorgänge, welche die verschiedenen Aktivbewegungen mit sich bringen, doch auf die gleichen Grunderscheinungen zurückführen. Anders dagegen ist es mit den Passivbewegungen, welche theils zwar ihrer Form nach den Aktivbewegungen gleichen (z. B. die passiven Glieder-Beugungen, Streckungen, Drehungen etc.) theils aber auch in sehr verschiedenen, auf den Körper des Patienten etc. ausgeführten Manipulationen bestehen.

Gleichwohl bietet sich aber auch in den Passivbewegungen Gemeinschaftliches dar, wenn man dem Sinne der Passivität, als einem der Aktivität gegensätzlichen, folgt. Man braucht nur zu fragen: welche physiologischen Vorgänge etc. stehen im Gegensatz zu denjenigen, welche bei der Aktivität eintreten? — und es ergiebt sich: statt der motorischen Innervation die sen-

sitive Affektion, statt der Arteriosität die Venosität; und statt der vitalen Muskelcontraction (Spannung) ergiebt sich, je nach der Form der Passivbewegung, entweder eine mechanische Muskelextension (Dehnung) oder eine mechanische Erschlaffung oder Zusammenpressung der Muskeln etc.

Hält man sich nun an diese durch logische Folgerung gefundenen und nach der physiologischen Beobachtung auch wirklich bestätigten Bestimmungen, welche in der Passivität liegen, so erhält man hiermit zugleich die Deutung des „passiv“ in den aktivpassiven und den passivaktiven Bewegungen, welche, beiläufig gesagt, nur in Gliederbewegungen bestehen können.

In der aktivpassiven Armbeugung z. B. treten, während sich auf der Seite der Flexoren die mit der Aktivität verbundenen physiologischen Vorgänge zeigen, auf der Seite der Extensoren diejenigen Vorgänge ein, welche der Passivität entsprechen, und das Umgekehrte findet statt bei der passivaktiven Armbeugung. — Es zeigt sich also auch hier wieder, an dem Worte „passiv“ und seiner Stellung, ein Wegweiser zum Verständniss der halbaktiven Bewegungen, während die Ausdrücke duplicirt-excentrisch und concentrisch theils gar keinen, theils nur einen rein äusserlichen Anhalt darbieten. Ueberdies steht dabei der Ausdruck duplicirt ganz isolirt zwischen „aktiv“ und „passiv“, welche beide Ausdrücke doch vom Dr. Neumann beibehalten wurden. Es wird also auch im Ganzen bei der Unterscheidung der drei Hauptklassen von Bewegungen durch den Ausdruck duplicirt nicht im Mindesten die Beziehung der mittlern Klasse zu den beiden andern angedeutet.

Alles im Vorstehenden Gesagte enthält nun freilich noch weiter nichts als eine allgemeine Charakteristik der

aktiven, passiven und halbaktiven Bewegungen; es hat aber auch zu nichts anderm dienen sollen, als die Unterscheidung dieser Bewegungsarten zu einem, auf den wesentlichen Bestimmungen beruhenden Verständniss zu bringen. Zur gründlichen Kenntniss dessen, was aus den angegebenen allgemeinen Bestimmungen noch weiter folgt, zu einer Kenntniss, welche den Gymnasten oder Therapeuten befähigt, eine richtige Nutzanwendung von den unterschiedenen Bewegungen zu machen: dazu gehört allerdings ein weiteres Nachdenken und Studium in der gymnastischen Bewegungslehre, und namentlich ein specielleres Eingehen in den „physiologischen Unterschied der hier besprochenen drei Bewegungsarten“. — So sehr nun Letzteres ganz zu der mir in vorliegendem Aufsatze selbst gestellten Aufgabe gehören würde, so enthalte ich mich doch eines solchen specielleren Eingehens; indem ich hier auf das verweisen kann, was mein verehrter Freund, Dr. Neumann, in seinem bereits zum ersten Hefte des Athenaeums gelieferten Aufsatze gesagt hat, in welchem er eine speciellere Darlegung des physiologischen Unterschieds der aktiven, passiven und halbaktiven Bewegungen sich eigens zur Aufgabe gestellt hatte; auch kann überdies ein zweiter von ihm gelieferter Aufsatz im dritten Hefte des Athenaeums als eine weitere Ergänzung des erstern angesehen werden.

Halte ich mich hiernach, für jetzt wenigstens, überhoben, etwas Weiteres in Betreff jener physiologischen Unterschiede zu sagen, so fühle ich mich doch gedrungen, über zwei auch ganz hierher gehörige Fragen noch etwas zu sagen. Die erste bezieht sich auf den Neumann'schen Aufsatz im dritten Heft (Das Innervationsgesetz etc.) und die andere betrifft den Unterschied in der Wirkung des vitalen oder gymnastischen Widerstands im Vergleich zu dem mechanischen Wider-

stand von Maschinenkräften oder leblosen Körpern. Hiervon im nächsten Hefte.

II.

Mittheilungen aus der Praxis der Heilgymnastik.

Von

Dr. Weber I,

Gründer und Dirigent des Instituts für schwedische Heilgymnastik und Orthopädie in Giessen, Grossherzogthum Hessen.

(Schluss.)

Caput obstipum.

Zwei Fälle vom Schiefstehen des Kopfes und Halses, der eine bei einem Kinde von $\frac{3}{4}$ und der andere bei einem Kinde von 3 Jahren, kamen in den letzten 2 Jahren vor. Sie wurden beide geheilt.

Mein Verfahren bestand darin, dass ich den Kranken beim Schlafen im Bette eine passende Seitenlage auf der expandirten Seite des Halses geben und zugleich einen weichen, mit Rosshaaren ausgestopften, elastischen Wulst, welcher die Höhlung dieser Halsseite ganz ausfüllte, legen liess, so, dass der Kopf nach und nach immer mehr horizontal und späterhin selbst noch mit seinem Scheiteltheile tiefer zu liegen kam, und so die retrahirten Muskeln der einen Halsseite gerade im Schlafe immer mehr gedehnt wurden[1]). Beim aufrechten Tragen des Kindes wurde dem ganzen Körper eine solche Haltung gegeben, dass die retrahirten Muskeln der einen Halsseite extendirt werden mussten, wenn das Kind die nächsten äusseren Umgebungen auffassen wollte. Hiermit verband ich Kopfrollungen, sanfte Hackungen und Streichungen über die Hals- und Rückenwirbel, sowie

1) Nur in einem Streckbette befestigt dürfte der Kranke die angegebene Lage auch im Schlafe beizubehalten vermögen. D. Red.

Sägungen über die Halswirbel und die retrahirten Theile des Halses, Seitenbeugungen des Kopfes (nicht gewaltsame), wobei ich die Schultern fixiren liess, und zwar bei dem jüngsten Kinde in horizontaler Rückenlage auf einer festgestopften Haarmatratze, bei dem älteren im Aufrechtsitzen. Bei diesem verordnete ich weiter Arm-Rollungen und Erschütterungen, sowie Kreisgehbewegungen (langsame und schnelle) bei gestreckten, festgehaltenen Armen, zumal, da bei demselben auch das Rückgrat eine mit den Halswirbeln gleichlaufende, jedoch nicht bedeutende einseitige Schiefheit eingehalten hatte.

Natürlich sorgte ich bei diesen Kranken, die beide schwächlich waren, für gute körperliche Pflege, kräftige Ernährung und den fast täglichen Gebrauch von Bädern, bei dem älteren, welcher am schwächsten war, selbst von Stahlbädern.

Mühsam und langwierig ist übrigens diese Kur bei so jungen Kindern und bedarf einer consequenten und andauernden Durchführung. Ich bin übrigens früher in den Fällen, in welchen ich nicht das Messer gebrauchen musste, mit Bädern, Salben und Aufrechthaltung des Kopfes durch gepolsterte Halsbinden an der schiefen Seite des Halses nicht nur nicht schneller, sondern sogar viel langsamer zum Ziele gekommen.

Hypochondria, Hysteria, Infarctus abdominalis.

In ziemlich ausgedehnter Zahl kamen die hier bezeichneten Beschwerden zur heilgymnastischen Behandlung. Hypochondrie und Hysterie traten hier theils als reine primäre Nervenleiden, theils complicirt mit Unterleibsstörungen, zweimal mit *Infarctus abdominalis* auf.

Sind diese Uebel nicht durch organische Fehler bedingt und überhaupt nicht zu sehr veraltet, so giebt die Heilgymnastik neben der nöthigen diätetischen Pflege

meistentheils einen guten Erfolg. Ihre Wirkung pflegt bei neu entstandenen Leiden dieser Art rasch einzutreten. In 3 bis 4 Monaten ist bei täglicher passender Gymnastik die Kur beendet, selten und nur ausnahmsweise früher. Bei hartnäckigen und veralteten Uebeln dieser Art bedürfen die Kranken oft ungleich längerer Zeit zu ihrer völligen Heilung, fühlen sich jedoch schon ziemlich frühe bedeutend erleichtert.

Auch bei diesen Kranken wende ich active Bewegungen mit duplicirten an, und zwar erstere in dem Masse, als die Kranken kräftig und nicht vorherrschend reizbar sind. Besonders mache ich hiervon Gebrauch bei starken und corpulenten Personen, um bei ihnen einen regeren Stoffwechsel herbeizuführen, und bei Betheiligung innerer Organe durch Hyperämie ableitend zu wirken, wozu nach den vorzugsweise betheiligten Organen auch besondere Bewegungen gewählt werden müssen, wie z. B. bei Hyperämie des Gehirns, der Lungen oder der Leber besonders Fussbewegungen.

Ein Kranker, D. P. v. L., 32 Jahr alt, welcher im vorigen Herbste meine Anstalt besuchte, hatte beim Eintritte ein bleiches, welkes Aussehen, war mager, geistig sehr heruntergekommen, in hohem Grade missmüthig, düster, zeitweise sehr schwermüthig. Die Verdauung war sehr träge, der Unterleib aufgedunsen, aber schlaff sich anfühlend, Leber und Milz wenigstens um $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ vergrössert. Ein Gefühl von Druck und Beängstigung, von der Herzgrube ausgehend, verbunden mit periodischem, jedoch sparsamem Blutspeien, peinigte den Kranken vielfältig.

Gegen diese Zustände gebrauchte er während der gymnastischen Behandlung ausser fleissigem Wassertrinken kein Medicament. Neben passenden activen Bewegungen wurden hb. lgd. Sp. Rollung. zgl. Or. Sch. Streckung

(P. W.); ng. sp. stzd. Sau. Drehung; snn. sth. Hf. V. Drehung (G. W.); hc. lg. sp. stzd. Rf. Rollung u. Rc. Ziehung (P. W.); gg. sth. 2 Or. u. Ur. Sch. Beugung u. Streckung zgl. M. Kz. Drückung; str. stzd. Br. Spannung; ng. sch. lh. sp. sth. Rc. Ziehung (P. W.) u. s. w. angewandt.

Der Kranke besserte sich in kurzer Zeit zusehends. Er kehrte gestärkt und erheitert zu seinen sitzenden und geistig anstrengenden Amtsgeschäften zurück, setzte dabei aber die ihm angeordneten activen Bewegungen fort, ohne irgend ein Arzneimittel zu gebrauchen und war nun ein wahres Bild von Gesundheit, blühend, frisch, erheitert und lebensmuthig aussehend. Alle frühere Beschwerden, selbst das periodische Blutspeien waren gänzlich verschwunden, und dieses Befinden dauert bis zum gegenwärtige Augenblicke, wo ich dieses schreibe, fort.

Ein anderer Kranker, etliche 40 Jahre alt, und schon lange an Lungentuberkeln mit sehr häufigem und starkem Blutauswurfe leidend, kam in vorletztem Frühjahre und Sommer zur Behandlung. Er litt seit Jahren an Unterleibsconstipation bei sonst gewöhnlich gutem Appetite. Seit etwa $\frac{3}{4}$ Jahren aber gesellte sich periodisches Erbrechen mit gleichzeitiger Auftreibung des ganzen Unterleibs, wobei der Kranke immer magerer wurde, hinzu. Bei der Untersuchung fand sich eine enorme Anschwellung der Leber, die wohl über das Doppelte ihrer gewöhnlichen Grösse betrug. Der Kranke hatte schon Vieles und bisher vergeblich gebraucht. Missmuth und Widerwille gegen alle Arznei brachten ihn zu mir. Versuchsweise und um den Kranken bei der dunkelen Natur seines Leidens besser beobachten zu können, ertheilte ich ihm heilgymnastische Vorschriften, welche in leichten activen Bewegungen mit duplicirten verbunden

bestanden. Unter letzteren wurden besonders Rückenhackungen und Sägungen mit Streichungen, ku. stzd. 2 B. Spaltung (G. W.); hb. lgd. Sp. Rollung; M. u. Utb. Walkung; z. stzd. 2 B. Streckung (G. W.); M. Kz. Drückung; snn. sth. Hf. V. Ziehung (P. W.); hb. lgd. Ur. Sch. Beugung und Streckung; ng. sp. sch. lh. sth. Rc. Ziehung (P. W.); hb. rh. w. b. lgd. V. Drehung u. s. w. zu verschiedenen Zeiten gegeben.

Diese Bewegungen konnte der Kranke nur in sehr abgesetzten Perioden durchführen, höchstens wöchentlich 2 bis 3 mal, weil er seine Amtsgeschäfte nicht gut aufgeben konnte, obgleich er der Natur seines Leidens nach kaum im Stande war, sie zu bewältigen. An den Tagen, an welchen er nicht zum Besuche der Anstalt hierher kam, machte er indessen pünctlich seine active Bewegungen. Hierbei zeigte sich bald Besserung, das Erbrechen hörte innerhalb 6 Wochen gänzlich auf, die Leibesöffnung trat öfter und endlich regelmässig ein. Die Leber schwand innerhalb 4 Monaten zu ihrer normalen Grösse, selbst das Blutspeien und der Husten hatten sich sehr vermindert, der Mann nahm am ganzen Körper bedeutend an Volumen zu und bekam ein gesundes frisches Aussehen. In der späteren Zeit ist auch das Blutspeien ausgeblieben und der Husten fast ganz verschwunden.

Andere unter der heilgymnastischen Kur günstig verlaufene Fälle von Hypochondrie, Hysterie und Unterleibskrankheiten übergehe ich hier. Die erwähnten mögen für die erste Mittheilung genügen, indem sie auch für diese Krankheitsreihe die entschiedene Wirksamkeit der Heilgymnastik darthun.

Lungentuberkeln. Blutspeien.

Man darf es der wenigstens in Deutschland jungen

Kunst nicht verargen, wenn sie sich trotz des Kopfschüttelns mancher ausgezeichneter therapeutischer Autoritäten auch an das Schwere, das bisher wenigstens grösstentheils Unbezwingbare wagt. Die junge Kraft darf, ja sie muss versuchen, was ihre Macht vermag; sie muss streben, sich einen festen Standpunct zu erringen, an welchem sie ihre Werkstätte aufschlägt. Als *vis inertiae* erlangt sie keine Emancipation. Auf Autoritäten, die als solche von Jahrtausenden her anerkannt sind, kann sie sich nur im Allgemeinen beziehen, im Einzelnen muss sie sich erst bewähren. Sie muss zu diesem Zwecke ihre Erfahrungen im Speciellen sammeln. Von diesem Gesichtspuncte aus möchte ich auch die hier nachfolgenden, wie die vorausgegangenen Fälle beurtheilt sehen.

Herr G. M., aus G., 22 Jahr alt, blond, von Jugend auf schwächlich und zu Scropheln hinneigend, kam am 31. August 1852 in meine heilgymnastische Behandlung, die anfänglich wegen Blutspeiens und anderen Unwohlseins mehrmals auf kurze Zeit unterbrochen und seit Anfang der Kur überhaupt nur auf 4 Uebungstage in der Woche beschränkt wurde.

Die ersten auffallenden Zeichen seines tuberkulösen Leidens stellten sich im August 1851 mit heftigem Blutspeien und Husten mit reichlichem Auswurfe ein. Von seinem damaligen Arzte wurde er bald darauf nach Ems in einem so übelen Zustande geschickt, dass man zweifelte, ob er lebend wieder in seine Heimath zurückkehren würde. Im Allgemeinen jedoch etwas gekräftigt, kehrte er aus dem Bade zurück, wenngleich das Lungenleiden unverändert bestand. In der darauf folgenden Zeit blieb der Zustand des Kranken ziemlich derselbe. Er war abgemagert, hatte lentescirendes Fieber, öfter mehr oder weniger reichliches Blutspeien, Husten mit äusserst reichlichem eiterigem Auswurfe. In solchem Zu-

stande besuchte er im Sommer 1852 nochmals Ems, gebrauchte vor und nach demselben bald mehr bald weniger Arzneien, ohne dass sein Zustand ein merklich besserer geworden wäre bis zum Anfange der heilgymnastischen Behandlung.

Am Anfange der Kurbewegungen wog der Kranke 111 Pfunde, am 22. December desselben Jahrs, also nach $3\frac{1}{2}$ Monat, 114 und am 8. April v. J. 122 Pfunde Hess. Gewichts. Seine Körpergrösse beträgt 170 Centimeter. Der Thorax, normal kugelförmig gebaut, hebt sich bei der Inspiration noch ziemlich stark, doch mehr auf der linken, als rechten Seite und misst mit über die Brustwarzen angelegtem Masse bei der Expiration $75\frac{1}{2}$ Centim., bei der tiefsten Inspiration 79 Centim. Die Percussion ergab rechts oben und vorn über und etwas unterhalb der *clavicula* tympanitischen, von da bis an den unteren Lungenrand gedämpften Ton. In der rechten Axillargegend ist der Ton deutlicher tympanitisch, wie um die rechte *clavicula*; rechts hinten über die ganze Fläche gedämpfter Ton, der aber gegen das untere Ende heller wird; links oben und vorn in der Schlüsselbeingegend tympanitischer Ton; auf der übrigen vorderen und Seitenfläche heller und voller Ton; links hinten und oben gedämpfter Ton, der nach unten heller wird. Die Auskultation ergab über die ganze vordere und hintere Fläche der rechten Seite deutliches bronchiales Athmen und Bronchophonie mit metallischer Resonanz und Flaschensausen nach oben und hinten. Zugleich ist auch hier das bronchiale Athmen am stärksten ausgesprochen. Auf der rechten Seite unter der Achsel hört man vesiculäres Athmen, beim Sprechen aber Bronchophonie. Auf der rechten Seite oben vorn und hinten zeigt sich bronchiales Athmen und Bronchophonie. An den übrigen

Stellen der linken Lunge hört man vesiculäres Athmen, welches besonders stark auf der vorderen Fläche ist.

Seit diesem am 31. März v. J. aufgenommenen Befunde hat nun der Kranke mit kurzen Unterbrechungen wöchentlich 4 mal die Kurstunden besucht und ist in jeder Beziehung so wesentlich gebessert, dass ihn Niemand mehr für krank hält. Er sieht frisch und blühend aus, ist körperlich sehr kräftig und wohlgenährt, hat fast keinen Husten und Auswurf mehr, die physicalische Untersuchung seiner Lungen liefert bessere Resultate, obgleich eine ausgedehnte Regeneration der Lungen seit dem 31. März v. J. nicht erfolgt sein kann, vielmehr bei einem so bedeutenden Leiden erst für die spätere Zeit erwartet werden muss, in welcher ich nicht versäumen werde, den Bericht darüber nachzuliefern.[1])

Die heilgymnastischen Ordinationen, welche der Kranke nach und nach erhielt, sind in den nachfolgenden Recepten aufgezeichnet.

Erstes Recept.

1) Sp. sth. K. Rc. Beugung u. Haltung[2]).
2) Hc. stzd. Ke. k. Zitterung u. Streichung[3]).
3) Str. sth. Knickung u. 2 Or. u. Ur. Sch. Streckung (G. W.) zgl. 2 Hd. Drückung.
4) Str. stzd. Br. Spannung (P. W.).
5) Hc. ku. stzd. 2 B. Spaltung (G. W.).
6) Kl. fa. sth. ls. abw. Rn. u. Br. Streichung.

---

1) Eine Regeneration des Lungengewebes dürfte auch die Heilgymnastik nie herbeizuführen, wohl aber den Vernarbungs- und Verkalkungsprocess der Lungen-Geschwüre und Kavernen zu beschleunigen vermögen. D. Rd.

2) u. 3) Der Kehlkopf und die über demselben liegende Schleimhaut war mit in den tuberculösen Process der Lunge hineingezogen und daher die Stimme des Kranken stets rauh und periodisch ganz heiser. D. Vf.

7) Sp. ng. sch. lh. sth. Rc. Ziehung (P. W.) zgl. 2 Achh. Ziehung.
8) Hc. hk. so. sth. Or. u. Ur. Sch. Streckung u. Haltung.
9) Hb. lgd. Ldn. Lüft. Streich. Erschütterung.
10) H. fa. ng. sth. Rn. afw. Hackung u. afw. Streichung.

Zweites Recept.

1) Snn. bg. so. sth. B. nr. Drückung (P. W.).
2) Hc. stzd. K. Rc. Beugung u. Haltung.
3) Hc. stzd. Ke. k. Zitterung u. Streichung.
4) Schluss. sth. 2 F. Streckung u. Haltung.
5) Str. stzd. Br. Spannung u. 2 Or. u. Ur. A. Beugung (P. W.).
6) Hk. hb. lgd. Ur. Sch. Streckung (P. W.) u. Beugung (G. W.).
7) Kl. sp. sch. lh. fl. sth. 2 A. Erschütterung.
8) Hc. ku. sp. stzd. 2 B. zu. Führung (P. W.).
9) Kl. fa. sth. ls. Br. abw. Hackung u. Streichung.
10) Wie bei 8 oben.
11) Hb. lgd. Ldn. Lüft. Streich. Erschütterung.
12) H. fa. sth. ls. Rn. abw. Klatschung u. Streichung.

Drittes Recept.

1) 2 Ebog. sü. stzd. 2 Ur. A. Streckung u. Beugung (P. W.).
2) Hk. lg. stzd. 2 Ur. Sch. Streckung (P. W.) u. Beugung (G. W.).
3) Hc. stzd. K. Rc. Beugung u. Haltung.
4) Hb. lgd. Vagus. N. Drückung.
5) Sp. hb. lgd. 2 B. zu. Führung (P. W.).
6) Ng. stzd. ls. Rn. abw. Hackung u. Streichung.
7) H. fa. sth. Br. Spannung (P. W.).
8) Rk. fa. ka. sth. 2 Or. u. Ur. Sch. Beugung u. Streckung (G. W.) zgl. 2 Ach. Drückung.

9) H. fa. sth. 2 bogf. Br. Klatschung u. Streichung.
10) Wie bei 8 im ersten Recept.
11) Rk. sp. ng. stzd. 2 A. Streckung (G. W.).

Viertes Recept.

1) Str. sch. lh. sp. sth. 2 Or. u. Ur. A. Beugung (P. W.).
2) Ku. hc. sp. stzd. 2 B. nr. Drückung (P. W.).
3) Rh. sp. sch. gg. w. tf. kmmd. V. Drehung (G. W.).
4) Oe. fa. ng. sth. Rn. ls. afw. Hackung u. Streichung.
5) Tp. sth. Or. u. Ur. Sch. Beugung u. Streckung (G. W.) zgl. 2 Ach. Drückung.
6) Ng. sp. knd. Rc. Ziehung (P. W.) zgl. Kn. Kz. Drückung.
7) Snn. sth. bogf. Br. Hackung.
8) Sch. lh. sp. fl. sth. Ke. k. Zitterung u. Streichung.
9) Snn. str. sth. Br. Spannung (P. W.).
10) Hb. str. sth. 2 Or. u. Ur. Sch. Beugung u. Strekkung (G. W.) zgl. Hd. Ach. Drückung.
11) Oe. fa. sp. sth. 2 Or. u. Ur. Sch. Beugung u. Strekkung (G. W.) zgl. M. Kz. Drückung.

Fünftes Recept.

1) Snn. str. sth. Or. u. Ur. A. Beugung (G. W.).
2) Hc. oe. fa. sg. sth. B. V. Drückung (P. W.).
3) Snn. str. sth. V. Drehung (P. W.) u. Rc. Drehung (G. W.).
4) Hk. hb. lgd. 2 Kn. Spaltung (G. W.).
5) Kl. sch. lh. sp. sth. 2 A. sw. abw. Führung (P. W.).
6) Ng. sp. sch. lh. sth. Rc. Ziehung (P. W.).
7) Str. sp. sch. lh. sth. Wch. V. Drehung (G. W.). zgl. 2 Hd. u. 2 Sl. Drückung.
8) Oe. fa. ng. sth. Rn. Br. S. Klopfung u. Streichung.
9) Sp. stzd. K. Rc. Beugung (G. W.) zgl. Nk. Hakkung u. K. V. Beugung (G. W.) zgl. Hs. Hackung.

10) Str. sp. knd. 2 Or. u. U. A. Beugung (G. W.).

Ein anderer Patient, P. S., aus D., 24 Jahr alt, bekam im Januar v. J. Blutspeien, welches sich trotz vorsichtiger Diät im April wiederholte, und ausser der constitutionellen Anlage, engem und flachem, doch sonst normal gebautem Brustkorbe und hämorrhoidalischer Disposition nur durch etwas anhaltende, aber nicht anstrengende Fussbewegung unmittelbar nach dem Mittagstische entstanden war.

Derselbe unterzog sich vom letzten Drittel des Monats April bis zu Anfang Juli's der heilgymnastischen Behandlung und hat bis jetzt kein weiteres Blutspeien gehabt, aber auf jeden Fall seine Kur zu frühe unterbrochen, und kann daher um so weniger auf das Ausbleiben von Rückfällen rechnen, als der Brustkorb noch keineswegs eine auslangende Erweiterung erlangt hat.

Ich breche hier für jetzt meine Mittheilungen ab, obgleich in den letzten 2 Jahren Fälle von incompleten Nervenlähmungen, von hoher Nerven-Reizbarkeit und Schwäche, von Veitstanz, von Gelenkcontracturen, Klumpfüssen u. s. w. vorkamen, welche der Mittheilung werth sind. Ich werde auch diese auf gleiche Weise veröffentlichen, besonders, wenn ein hier und da nöthig scheinendes specielleres Eingehen in die pathologische Darstellung des vorliegenden Falles nicht ausserhalb des Planes dieser Zeitschrift liegt[1]).

---

1) Keineswegs; vielmehr wird ein solches specielles Eingehen sehr erwünscht sein, so weit es nehmlich in Beziehung zur gymnastischen Kur des resp. Falles steht oder gebracht werden kann. d. R.

III.

Mittheilungen, betreffend die gymnastischen Uebungen in der hannöver'schen Armee.

Von

O. v. Wittich.

Der hohe Werth der gymnastischen Uebungen für die kriegerische Ausbildung einer Nation ist wohl noch von Niemand, am allerwenigsten von irgend einem Militair bestritten worden. Dagegen haben sich über die Frage: ob solche Uebungen in die Armeen selbst aufgenommen werden oder ob sie auf die Erziehung der männlichen Jugend bis zu deren Militairdienstzeit beschränkt bleiben sollen — allerdings Meinungsverschiedenheiten gezeigt. Wir finden daher, wenn gegenwärtig auch nur noch sehr wenige Armeen, in deren Ausbildungs-System die gymnastischen Uebungen gänzlich fehlen.

Eine sorgfältige Erwägung jener Frage ist nicht minder für den Gymnasten, als für den Militair von grossem Interesse. Wenn nun zwar in den nachstehenden, von einem in jeder Beziehung tüchtigen Offizier dem Athenaeum eingesandten Mittheilungen eine genauere Untersuchung jener Frage nicht bezweckt ist, so bringen sie doch einen sehr wichtigen Punkt zur Sprache und verdienen schon darum Beachtung.

„Auf einer im Sommer 1852 nach Hannover unternommenen mehrwöchentlichen Reise, bei welcher ich es mir angelegen sein liess, mich mit den dortigen militairischen Institutionen, insbesondere aber mit der Art und dem Gang der Truppenausbildung näher bekannt zu machen, fand ich u. a. Gelegenheit, auch über die Ver-

breitung und Handhabung der gymnastischen Uebungen in der Hannöverschen Armee und deren Bildungsanstalten Erfahrungen einzusammeln, deren Mittheilung dem Athenaeum wohl von Interesse sein möchte.

Die Truppen der Hannöverschen Armee haben eine nur 15monatliche Dienstzeit. Die Einziehung der Rekruten findet im Monat Juli statt, die Entlassung im October; so dass während der drei Monate Juli, August, September eine doppelte Anzahl von Leuten sich im Dienste befindet. Von diesen drei Monaten kommen die beiden ersten auf die Ausbildung der Rekruten, der September auf kleine Felddienstübungen. — Bei der Rekrutenausbildung haben, gemäss der darüber bestehenden Reglements, die gymnastischen Uebungen beinahe die Hälfte der Zeit, nehmlich Vormittags und ebenso Nachmittags eine Stunde auszufüllen. Für den Winter ist diesen Uebungen täglich eine Nachmittagsstunde eingeräumt, wodurch es möglich wird, dass jeder Mann etwa viermal wöchentlich daran theilnimmt. Die Rekruten nehmen bis zum Winter nur gymnastische Freiübungen durch, und zwar: die einfachen Gliederübungen, verschiedene Laufübungen und Springeübungen. — Während des Winters werden dagegen Rüstübungen und Bajonetfechtübungen betrieben.

Die Rüstübungen finden an den gewöhnlichen Apparaten statt, welche man auf den meisten Turnplätzen antrifft und es ist über die Betriebsweise nichts Besonderes zu bemerken.

Das Bajonetfechten war nach dem bisherigen Reglement nur ein gegen den Kavalleristen berechnetes, und auf dem Uebungsplatz nur ein Einüben von Sprüngen, Stössen und Paraden gegen einen imaginären Gegner. Um Letzteren zu fingiren und das Wechselverhältniss von Angriff und Vertheidigung einigermassen

zu versinnlichen, pflegte der Lehrer einen erhöhten Standort einzunehmen und von hier aus die Stösse des Lernenden zu pariren und Hiebe gegen ihn zu führen. — Von dieser bisher reglementsmässigen Manier ist man aber in neuerer Zeit mehr und mehr abgegangen, und zwar auf Veranlassung des Lieutenants von Linsingen des ersten leichten Bataillons; indem er das Gefecht zwischen Infanterist und Infanterist zum Grunde legte und dieses bis zum wirklichen Contrafechten lehrt.[1]) Es ist dies offenbar das richtigere Verfahren; denn ganz abgesehen davon, dass der Infanterist sein Bajonetgewehr doch auch im Kampfe mit einem feindlichen Infanteristen zweckmässig muss führen können, so wird übrigens ein für diesen Fall ausgebildeter Bajonetfechter auch im Wesentlichen schon für den Kampf mit dem Kavalleristen ausgebildet, und es ist zur Ergänzung seiner Ausbildung nur nöthig, ihm die Eigenthümlichkeiten des letztern Gefechtsverhältnisses zu erläutern, so wie die etwa abweichenden Bewegungsformen zu zeigen und einigemale durchführen zu lassen. Die Hauptsache aber ist, dass durch jenes neuere Verfahren die Uebungen bis zum Contrafechten fortgeführt und Letzteres selbst gründlich und den wirklichen Gefechtsbedingungen entsprechend geübt werden kann und wird. Hierdurch wird es auch erst möglich, einen Hauptzweck des Bajonetfechtens zu erzielen, nehmlich den, dem Infanteristen Vertrauen zu seiner vortrefflichen Stosswaffe, die er in seinem Gewehre besitzt, einzuflössen, sowie in ihm psychische Capacitäten auszubilden und zu steigern, welche ihm für das Ernstgefecht im Kriege von unschätzbarem Werthe sind.

Während des Winters werden alle Uebungen in be-

---

1) Dieses Verfahren ist übrigens in der Dänischen und Schwedischen Armee von Anfang an befolgt worden. R.

deckten Räumen vorgenommen, von welchen jedes Bataillon einen neben seiner Kaserne hat. Ausserdem aber werden auch noch im Freien ausgedehntere Laufübungen vorgenommen, besonders von den Jägern und den leichten Bataillons. Dieses Laufen wird nach und nach bis zu einer halbstündigen Dauer ausgedehnt und auch so angeordnet, dass dabei die verschiedenen taktischen Evolutionen ausgeführt werden.

Die Ertheilung des Unterrichts findet durch besonders qualifizirte Unteroffiziere statt, welche in Folge des langen Bestehens der gymnast. Uebungen in der Armee eine hinlängliche Fertigkeit dazu besitzen, im Uebrigen aber noch unter der Oberaufsicht eines Offiziers per Compagnie fungiren. — Die Gleichmässigkeit im Unterricht wird theils durch die vorhandenen Reglements, theils dadurch erzielt, dass von Zeit zu Zeit sämmtliche Unteroffiziere eines Bataillons sämmtliche Uebungen unter einem dazu commandirten Offizier durchzunehmen haben.

Die Offiziere selbst erhalten ihre gymnastische Ausbildung auf der Cadetenschule zu Hannover. Auf dieser Bildungsanstalt wird der Gymnastik sehr viel Aufmerksamkeit gewidmet und ihrem Betriebe so viel Zeit eingeräumt, dass der Cadet zwei Stunden täglich übt. Dies ist auffallend im Hinblick auf die andernorts an dergleichen Bildungsanstalten oder auch an Gymnasien befolgten Anordnungen, nach welchen auf die Gesammtheit der Schüler gewöhnlich nur zwei Stunden oder höchstens vier Stunden wöchentlich für die körperliche Ausbildung angesetzt sind. Wie wenig nun aber durch den täglich stattfindenden Betrieb gymnastischer Uebungen die geistige Ausbildung sowohl im Allgemeinen, als auch in Rücksicht des positiv Wissenschaftlichen, beeinträchtigt wird, dafür liefert das aus jener Cadetenschule hervorgehende hannöversche Offiziercorps einen recht

schlagenden Beweis, indem es anerkanntermassen eines der wissenschaftlich gebildetsten und praktisch tüchtigsten Offiziercorps der europäischen Armeen ist. Angesichts dieser Thatsache lässt sich vielleicht mit vollem Rechte behaupten, dass die wissenschaftliche und praktische Tüchtigkeit dieses Offiziercorps ganz wesentlich mit eine Folge jener Anordnung ist, nach welcher soviel Zeit und Fleiss auf die gymnastische Ausbildung der Cadeten verwendet wird. In Hannover, und namentlich in dem Lehrerpersonale der Cadetenschule herrscht wenigstens diese Ansicht.

Was ich hier über den Stand der gymnast. Uebungen bei der Hannöverschen Armee berichtete, gründet sich theils auf ganz sichere Mittheilungen von Offizieren, theils auf die eigene Anschauung, die ich durch Beiwohnung von Uebungen einzelner Truppentheile in Hannover und Goslar, so wie durch den wiederholten Besuch der Cadetenschule gewann. — Insbesondere hebe ich noch hervor, dass ich überall unter den mir bekannt gewordenen Offizieren, worunter auch solche, welche bereits in der hannöverschen Legion die Feldzüge in Spanien mitgemacht haben, die volle Ueberzeugung von der Wichtigkeit des Bajonetfechtens, sowie von dem günstigen Einfluss der gymnastischen Uebungen auf die Ausbildung der Soldaten vorgefunden habe. Diese günstige Meinung für die Gymnastik in der Armee wird nicht bloss von dem jüngern Theile des Offiziercorps gehegt, sondern ebenso sehr in den höchsten militairischen Kreisen; wie ich denn auch Gelegenheit gehabt habe, selbst S. Majestät den König von Hannover, Allerhöchstwelchem ich vorgestellt zu werden die Ehre hatte, sich mit lebhaftem Interesse dafür aussprechen zu hören.

Auf meiner Rückreise besuchte ich noch Braunschweig, um auch die dortige Weise des Bajonetfech-

tens näher kennen zu lernen. Es ist diese Waffenübung bei der braunschweigischen Infanterie schon seit mehr als zwanzig Jahren eingeführt und zwar ursprünglich nach der sächsischen Manier; doch hat dieselbe mit der Zeit mancherlei Abänderungen erfahren. Rücksichtlich der Gewehrfassung in der Fechterstellung nähert sie sich jetzt der dänischen. In das Detail der Formen für die Stösse, Paraden und Fussbewegungen will ich mich hier nicht näher einlassen und nur bemerken, dass das Bajonetfechten bei den brannschweigischen Truppen, wie auch bei den hannöverschen, bloss in der Rechtsstellung geübt wird, was jedenfalls sowohl vom rein gymnastischen Standpunkt aus, wie auch in Rücksicht der Ernstpraxis als ein mangelhaftes Verfahren bezeichnet werden muss. Wie man aber auch über die Manier des Fechtens denken möge, so muss doch gesagt werden, dass die braunschweigische Infanterie eine grosse Fertigkeit im Bajonetfechten besitzt. Ausser dem Contrafechten zwischen einzelnen Fechterpaaren, wird zuweilen auch ein Bajonetgefecht zwischen ganzen Abtheilungen durchgeführt.

Als Schutzmittel beim Contrafechten wendet man in Braunschweig alte Kürasse mit Leibbinden, sowie Handschuhe an. Die Letzteren stellt man auf eine sehr billige Weise aus verbrauchten Stiefeln her, und die Leibbinden aus den Ersparnissen, welche beim Zuschneiden der Drillich-Jacken und -Hosen gemacht werden.

Bei einem schliesslichen Rückblick auf die während meiner Reise gemachten Erfahrungen möchte ich als ein besonders wichtiges Ergebniss die Wahrnehmung hervorheben, dass auch die in jeder Beziehung tüchtige Hannöversche Armee zu denjenigen Armeen gehört, welche den thatsächlichen Beweis liefern, dass selbst bei einer kurzen, nur 15monatlichen Dienstzeit der Mann-

schaft die gymnastischen Uebungen sich sehr wohl in den Cyklus der übrigen militairischen Uebungen aufnehmen lassen und dass sie wesentlich dazu beitragen, die Kriegstüchtigkeit einer Armee zu erhöhen, soweit sich dies überhaupt durch Uebungen im Frieden bewirken lässt."

IV.

Ueber den Sprung, als gymnastische Bewegung.

Von

Hg. Rothstein.

Dass die Bewegung des Springens zu den vorzüglichsten Uebungen der Pädagogischen Gymnastik gehört, ist von jeher und so allgemein anerkannt, dass es hier nicht erst näher nachgewiesen und der Werth dieser Uebung sowohl in Beziehung auf die körperliche Ausbildung an sich, als auch in Beziehung auf die allgemeine Lebenspraxis dargelegt zu werden braucht. — Dagegen dürfte es ganz erspriesslich sein, den Sprung selbst, als gymnastische Bewegung, einer nähern Betrachtung zu unterziehen. Dabei scheint uns zunächst eine aus der Mechanik des Sprungs hervorgehende rationelle Unterscheidung der verschiedenen Sprungarten erforderlich. —

Wenn die Gebrüder Weber in ihrem Werke über „die Mechanik der menschlichen Gehwerkzeuge" als den charakteristischen Unterschied zwischen dem Gang und Lauf den aufstellen, dass beim Gang stets der eine oder

der andere Fuss während des Gehens auf dem Erdboden steht oder denselben berührt, dagegen beim Lauf in dessen einzelnen Schritten ein, wenn auch noch so kurzer, Moment eintritt, wo beide Füsse gleichzeitig sich über dem Erdboden befinden und der ganze Körper also momentan schwebt: so kann, in Beziehung auf dieses Verhalten der Füsse, für den Sprung zunächst kein charakteristischer Unterschied zwischen der Sprung- und Laufbewegung angegeben werden. Ein solcher Unterschied findet dann zwischen diesen beiden Bewegungen nur insofern statt, als der Lauf seiner ganzen Bedeutung nach in einer stetig sich fortsetzenden Bewegung besteht, bei welcher zwischen den einzelnen Schritten kein Moment des Verharrens auf der Stelle vorkommt, der Sprung dagegen eine kurz in sich abgeschlossene Bewegung bildet. Ein einzelner Lauf-Schritt für sich genommen ist immer eine unvollendete, nicht abgeschlossene Bewegung, immer nur ein Bruchtheil oder Fragment des Laufs, während jeder einzelne Sprung als ein Ganzes erscheint, selbst dann, wenn mehrere Sprünge nacheinander wiederholt werden. Es tritt auch in diesem Falle jedesmal zwischen je zwei aufeinander folgende Sprungsätze ein Moment des Verharrens auf der Stelle ein, in welchem, nachdem der vorangehende Satz völlig abgeschlossen ist, die Kräfte zur Wiederholung des Springens sich erst von Neuem wieder sammeln.

Im Uebrigen aber treten in andern Beziehungen, namentlich rücksichtlich des Verhaltens aller Leibesglieder noch sehr charakteristische Bestimmungen für den Sprung ein, sobald man die verschiedenen Arten desselben ins Auge fasst, und eine gehörige Unterscheidung der so überaus mannigfaltigen Formen und Weisen des Springens muss nothwendig vorausgehen, ehe man Specielleres über die Mechanik dieser Bewegung sagen kann.

Bei einer rationellen Unterscheidung der verschiedenen Sprungformen wird man ausgehen müssen:

I. Von den beim Sprung zur Sprache kommenden Stützpunkten und den die Sprungbewegung bewirkenden oder vermittelnden Leibesgliedern und Kräften. — Hiernach stellen sich dar:

A. die freien Sprünge, d. h. diejenigen Sprünge, bei welchen der Körper seinen Stützpunkt ausschliesslich in den Füssen findet und der Sprung wesentlich nur durch die untern Extremitäten und deren Sprungkraft bewirkt wird, während die übrigen Leibesglieder theils passiv folgen, theils nur beiläufig durch ihr Verhalten die Bewegung fördern oder modifiziren. — Bei dieser Klasse von Sprüngen würden rücksichtlich des besondern Verhaltens der Füsse und Schenkel wieder zu unterscheiden sein:

a. Der Schlusssprung, d. h. derjenige Sprung, bei welchem die Füsse vom ersten bis zum letzten Moment der Bewegung aneinandergeschlossen bleiben.

b. Der Schrittsprung, bei welchem die beiden Füsse weder gleichzeitig den Boden verlassen, noch auch gleichzeitig ihn wieder betreten; der eigentlich abschnellende Fuss wird dabei dem andern vorangeschwungenen Fuss nachgezogen und betritt auch wieder einen Moment später als der Letztere die Erde, entweder indem er an diesen beigesetzt oder zum Fortschreiten vorbeigeführt wird. — Dieser Sprung kommt sehr gewöhnlich vor, wenn man im Gehen oder Laufen z. B. einen nicht breiten Graben trifft, den man, ohne besondern Sprungansatz und ohne das Gehen oder Laufen zu unterbrechen, leicht überspringt.

c. Der Schreitsprung. Auch bei diesem Sprunge wird das eigentliche Abschnellen vom Boden nur durch den einen Fuss bewirkt; es unterscheidet sich aber dieser

Sprung von dem vorigen dadurch, dass die Füsse nicht nacheinander wieder den Boden betreten, sondern dass sie schon während des Sprungs wieder gesammelt werden und gleichzeitig und geschlossen wieder auftreten[1]).

d. Der Spreizsprung; bei diesem Sprunge erfolgt zwar das Abschnellen vom Boden, sowie das Wiederauftreten mit beiden geschlossenen Füssen gleichzeitig, während des Sprungs aber eine Auseinanderspreizung der Beine und somit ein seitliches Oeffnen beider Füsse voneinander.

e. Der Seitsprung, ist dem vorigen insofern verwandt, als dabei auch ein seitliches Auseinanderführen der Füsse eintritt, aber es findet hier so statt, dass z. B. der linke Fuss vom Boden abschnellt, während der rechte schwunghaft nach seiner Seite hin fortgeführt und der linke nachgezogen wird und einen Moment später als der rechte Fuss den Boden wieder berührt und diesem beigesetzt wird.

Ausserdem würden hier die verschiedenen Modifikationen einzureihen sein, welche der freie Sprung durch das besondere Verhalten des Rumpfs oder des ganzen Körpers überhaupt, erhält; wie z. B. die freien Sprünge mit Wendungen etc.

Eine zweite Hauptklasse von Sprüngen bilden nun aber:

B. Die Stützsprünge d. h. solche Sprünge, bei welchen die Stützpunkte für die Sprungbewegung nicht bloss in den Füssen liegen, sondern auch in den Hän-

---

1) Ob die Benennung „Schreitsprung“ durch eine treffendere zu ersetzen wäre, bleibe dahingestellt; jedenfalls aber ist sie bezeichnend, da die Bewegung wirklich mit einem Schreiten beginnt, das sich nur nicht, wie im vorerwähnten Sprung, zu einem Schritt vollendet, sondern während der Bewegung schon durch das Heranziehen des nachfolgenden Beines aufgehoben wird.

den und wobei zugleich die Kraft der obern Extremitäten wesentlich mit zu den die Sprungbewegung bewirkenden Kräften gehört. Nach der Mechanik dieser Sprünge sind zunächst wieder zu unterscheiden:

a. solche Sprünge, bei welchen die Handstützung an feststehenden Apparaten oder Gegenständen erfolgt, der Stützpunkt für die Hände also ein unbeweglicher ist. — Hierher gehören z. B. alle Stützsprünge, welche am Sprungbock, Voltigirbock, an dem Querbaum oder andern barrière-artigen Gegenständen vorgenommen werden. In Betreff des Verhaltens des Körpers und der untern Extremitäten zu den obern treten hierbei wieder charakteristische Unterschiede ein, nehmlich:

1. Die Handstützpunkte sind nur Stützpunkte schlichthin und der Sprung erfolgt entweder mit geschlossenen Beinen zwischen den Armen hindurch: Stützdurchsprung; oder der Sprung erfolgt mit Spreizung der Beine ausserhalb der Arme über den festen Gegenstand hinweg: Stützspreizsprung. — Beide ebengenannte Sprungformen lassen wieder mancherlei Variationen zu.

2. Die Handstützpunkte sind zugleich Drehpunkte für den mit möglichster Streckung schwunghaft über den festen Gegenstand hinweggeführten Körper: Stützschwungsprung. — Ausser mancherlei andern Modifikationen, unter welchen dieser Sprung ausgeführt werden kann, sind doch in Betreff der Lage, welche der Rumpf bei den Stützschwungsprüngen annehmen kann, zwei Arten besonders zu unterscheiden, nehmlich:

Die Kehre, wenn Rücken und Gesäss im Moment des Ueberschwingens dem Gegenstand zugekehrt sind, und

Die Wende, wenn Brust- und Bauchfläche im Moment des Ueberschwingens dem Gegenstand zugewendet sind.

Eine ganz andere Klasse bilden nun aber

b. diejenigen Stützsprünge, bei welchen die Handstützpunkte selbst bewegliche sind, indem nehmlich das Geräth, an welchem die Hände ihre Stützung finden, nicht ein feststehendes, sondern ein von den Händen selbst getragenes oder mit fortbewegtes ist. — Hierher gehört u. a. das sogenannte Stabspringen.

Dies wäre die Klassifikation der Sprünge nach dem sub I. genannten Eintheilungsprincip. — Es liesse sich vielleicht noch hinzufügen, dass alle die erwähnten Sprünge ebensowohl mit unbelastetem, wie mit belastetem Körper ausgeführt werden könnten; indessen hat das Vorhandensein einer solchen Belastung nur einen quantitativen Einfluss auf die Mechanik des Sprungs. Von besonderm Interesse für Letztere dürfte jedoch diejenige Belastung sein, welche bei den Springeübungen der Hellenen eine sehr beliebte war, nehmlich die Belastung mit den s. g. Halteren (ἅλτηρες).

Es würde ferner zu erwähnen sein, dass die Springeübungen auch noch dadurch variirt werden können, dass man sich dabei verschiedentlicher Handgeräthe bedient, welche weder eine Stützung, noch auch eine eigentliche Belastung liefern, sondern als ein Beiwerk dienen, durch dessen Gebrauch besondere Sprungkünsteleien entstehen, wie z. B. durch den Gebrauch von Reifen, Handseilen u. s. w. Beim Gebrauch solcher Dinge gehen die Springeübungen ins Spiel über und können bis zur Gaukelei ausarten.

Die rationelle Unterscheidung der Sprungarten ist nun aber auch noch

II. nach den räumlichen Richtungen des Sprungs festzustellen, indem auch diese Richtungen wesentlich bestimmend sind für die Mechanik des Sprungs. Nach diesem Princip aber genügt es, bei der bekannten Unter-

scheidung stehen zu bleiben, nach welcher man die Sprünge eintheilt in den

a. Hochsprung,
b. Weitsprung,
c. Tiefsprung.

Die Unterscheidung dieser drei Sprungarten lässt sich principiell nur dadurch feststellen, dass die Tendenz des Sprungs resp. nach der Höhe oder nach der Weite oder nach der Tiefe gerichtet ist. Eine ganz bestimmte Gränzscheide lässt sich nicht füglich zwischen ihnen festsetzen; denn so wenig der Weitsprung ohne eine gewisse Erhebung über den Sprunghorizont möglich ist, ebenso muss beim Hochsprung (mit Ausnahme des Sprungs auf der Stelle) der Körper einen gewissen Raum in der Horizontalrichtung gewinnen. Der Tiefsprung seinerseits ist ebenfalls immer mit einem Raumgewinn in die Weite, oft auch mit einer Erhebung über den Horizont der Absprungsstelle verbunden. Die Bezeichnung eines Sprungs als Hochsprung, Weitsprung oder Tiefsprung wird also immer nur je nach der Tendenz und vorherrschenden Richtung der Bewegung erfolgen können.

Erst unter Beachtung der im Vorstehenden durchgeführten Klassifikation und des damit gegebenen charakteristischen Unterschieds zwischen den verschiedenen Sprungarten, wird sich die Mechanik des Sprungs mit der gehörigen Klarheit darlegen lassen. — Es muss sogleich soviel einleuchten, dass jede Art des Sprungs besondere Momente für die Mechanik der Sprungbewegung mit sich bringt. Es dürfte ferner ersichtlich sein, dass eine logisch geordnete Darlegung der Mechanik des Sprungs mit dem sub I. A. a. angeführten Schlusssprung am besten beginnen würde, weil in ihm der Sprung in der einfachsten Form erscheint, und zwar in der allereinfachsten, wenn er zunächst als Schluss-

sprung auf der Stelle in Betracht gezogen wird. Es geht ferner aus der gegebenen Charakteristik hervor, dass die Mechanik der Stützsprünge eine complicirtere ist als die der Freisprünge und Jene daher erst abzuhandeln wäre, nachdem die Letztere genügend dargelegt ist.

Dass eine rationelle Anordnung und Betriebsweise der gymnastischen Springeübungen die Kenntniss von der Mechanik des Sprungs voraussetzt und dass, sofern der Gymnast Rechenschaft ablegen soll von der physiologischen Wirkung der Sprünge, jene Kenntniss ebenfalls gefordert ist, liegt klar zu Tage. — Wenn wir hier nun gleichwohl für jetzt davon abstehen, näher in die Mechanik des Sprungs einzugehen, so geschieht dies nur darum, weil bereits von anderer Seite her dem Athenaeum eine dergleichen Arbeit in Aussicht gestellt ist[1]).

Unsererseits wenden wir uns jetzt zu einer ganz anderweitigen Betrachtung, indem wir nehmlich den Sprung in Beziehung auf seine ästhetische Bedeutung d. h. so, wie er in der Aesthetischen Gymnastik in Betracht kommt, ins Auge fassen wollen.

Allerdings ist es schon in der rationellen Pädagogischen Gymnastik eine unerlässliche Forderung, dass die Springeübungen so angeordnet und betrieben werden, dass dabei auf eine gute Haltung des Körpers, auf Anstand und andere ästhetische Momente der Bewegung die gehörige Aufmerksamkeit verwendet werde. Aber es ist doch der Unterschied zu beachten, ob der Sprung als bildende Leibesübung um des pädagogischen Zwecks willen aufgenommen und jener Forderung gemäss geübt

---

1) Nehmlich von Seiten des Gymnasiallehrers Herrn Sonnenburg, dem wir hiermit sein gütiges Versprechen freundlichst in Erinnerung bringen.

wird, oder ob er als Sprung selbst Gegenstand einer ästhetischen Darstellung sein soll, wie es in der Aesthetischen Gymnastik der Fall ist. Bei dieser letztern Auffassung und Ausübung kommt es wesentlich darauf an, den Sprung seinem ästhetischen Werthe nach zu würdigen und dazu sollen die nachfolgenden Bemerkungen führen.

Es mag nun gleich von vorn herein ausgesprochen sein, dass, so hoch der Sprung als physisch und psychisch bildende Leibesübung in der Pädagogischen Gymnastik auch immer zu schätzen ist, sein Werth in der Aesthetischen Gymnastik dagegen sehr herabsinkt und er selbst eine sehr untergeordnete und nur sehr bedingt zulässige Bewegungsform ist.

Es findet nehmlich der Sprung in der Aesthetischen Gymnastik allerdings Aufnahme und Anwendung in den orchestischen Uebungen und Darstellungen. Das Aesthetische dieser Uebungen etc. besteht nun, abgesehen von den darin enthaltenen oder damit verbundenen mimischen und rhythmischen Elementen, in den schönheitsgemässen Fortbewegungen des Körpers, durch welche der Raum nach seinen verschiedenen Dimensionen auch seinerseits in mannigfaltig schöner und den ästhetischen Sinn ansprechender Weise Begränzung und Figürlichkeit erhält.

Was hierbei die Bewegungen nach den Horizontaldimensionen des Raums betrifft, so haben wir darüber bereits im Ersten Hefte unserer Darstellung der Aesthetischen Gymnastik (§ 42 — § 45) das Nöthigste gesagt[1]).

---

1) Hg. Rothstein, die Gymnastik nach P. H. Lings System. Fünfter Abschnitt, Berlin 1854. Die oben folgenden Bemerkungen sind der Fortsetzung dieser Darstellung entnommen und schliessen sich als § 46 unmittelbar an den Text des herausgegebenen Hefts an.

— Wir haben dort zunächst und vorzugsweis die Horizontaldimensionen ins Auge gefasst, weil sie für die orchestischen Bewegungen die hauptsächlichen und der Aesthetik dieser Bewegungen fast einzig entsprechenden sind. Allerdings können und sollen Bewegungen nach der Vertikaldimension des Raums, d. h. nach der Höhenrichtung auch in der Orchestik Anwendung finden; aber als geeignete Bewegungen dieser Art ergeben sich nur die Sprungbewegungen, und von diesen zeigt sich bei genauerer Untersuchung, dass sie einen verhältnissmässig sehr untergeordneten Werth haben und eine nur sehr beschränkte Anwendung finden dürfen.

Der Mensch ist durch die ganze Organisation seines Leibes und dessen statische und mechanische Verhältnisse an den aufrechten Stand und Gang auf dem festen Grund und Boden der Erdoberfläche angewiesen. Will er diese Fläche in seiner Fortbewegung verlassen und sich über sie erheben, so kann es nur geschehen entweder dadurch, dass er sich künstlicher Mittel oder Vorrichtungen (Leitern, Treppen, anderer Gerüste etc., Luftballons u. s. w.) bedient, oder dadurch, dass er sich durch Sprungbewegungen erhebt. Die erstere Weise der Emporbewegung liegt ausser dem Bereich der Orchestik, so dass also für diese der Sprung als einzige Vertikalbewegung übrig bleibt.

Diese Bewegung aber stellt sich sofort Erstens in Hinsicht auf das rein Räumliche schon deshalb gegen die Horizontalbewegungen als eine um Vieles beschränktere dar, weil sie an eine einzige Raumdimension gebunden ist, während die Letztern sich nach zwei Dimensionen hin entwickeln und also eine bei Weitem reichere Mannigfaltigkeit der Gestaltung mit sich bringen. — Ebenso steht aber Zweitens die Vertikalbewegung rücksichtlich der ästhetischen Bedeutung den Horizontalbewegungen um Vieles nach, weil die Letzteren, als

die dem Menschen natürlichsten, angemessensten und freiesten, auch durchaus vorherrschend seine räumlichen und örtlichen Beziehungen zu andern Menschen und zu den ihn umgebenden Objekten vermitteln und darum auch selbst eine unerschöpfliche Mannigfaltigkeit von Bedeutungen erhalten.

Ferner erweist sich die Vertikalbewegung im Sprung in Bezug auf die gegebenen Kräfte, welche diese Bewegung bewirken und gestalten, als überaus ungünstig für die ästhetische Anwendung, und zwar in doppelter Hinsicht. Fürs Erste nehmlich, weil die Emporbewegung direkte der Schwerkraft entgegenstrebt und dabei das ganze Körpergewicht aufzuheben ist: fordert sie schon eine beträchtlich grössere rein quantitative Kraftanstrengung; demnächst aber zugleich noch eine schwierigere und intensivere Kraftentwickelung behufs Erhaltung des Gleichgewichts in dem zum Schweben gebrachten Körper. Der Sprung erscheint daher immer, mehr oder weniger, als eine erzwungene Bewegung und auch darin spricht sich ein die ästhetische Wirkung störendes Princip aus. Eine grosse Springervirtuosität kann zwar dieses Störende vermindern, ja in gewissen Gränzen des Sprungs ganz unbemerkbar machen; vorhanden aber als störendes Princip und als Thatsache bleibt es immer, und was an dergleichen Vertikalbewegungen eines Springervirtuosen für die Anschauung ein Interesse gewährt, ist im Grunde genommen nichts weiter, als die äussere Kunstfertigkeit in einer Leistung, deren ästhetische Wirkung auf den Beschauer sich lediglich auf den Reiz des Staunens und Verwunderns beschränkt, zu welchem sich unter Umständen auch noch der Reiz eines vorangehenden Entsetzens gesellen mag, so dass also in solchen Fällen der Sprung in ästhetischer Hinsicht doch nur in die Kategorie der Gaukelwerke gehört.

Wollte man darin, dass ein staunenerregender Sprung eine beträchtliche Kraft und Lebensenergie offenbart und von einer gewissen Beherrschung des Körperlichen Zeugniss giebt, eine tiefere ästhetische Bedeutung finden — und eine solche lässt sich deshalb ihm einerseits zusprechen — so zerstört aber doch die Mechanik des Sprungs selbst allsogleich diese Bedeutung wieder; denn ganz abgesehen davon, dass auch die höchst mögliche Sprungerhebung doch nur ein sehr unbedeutendes Mass erreicht[1]): so beweist ja gerade der Sprung aus seiner Erscheinung erst recht eigentlich und sichtbarlich die physische Ohnmacht des Menschen, sich frei über die Erde zu erheben und seine Abhängigkeit von der Schwere, indem ja nach der verhältnissmässig geringen Erhebung sogleich und mit Nothwendigkeit das Herabsinken folgt, und überdies, bei öfterer Wiederholung, sehr bald die Krafterschöpfung an dem Springer zu erkennen ist. Man würde also völlig berechtigt sein, dem Sprunge, statt jener ästhetischen Bedeutung ebensowohl die ihr entgegengesetzte beizulegen, nehmlich die der Ohnmacht und Abhängigkeit. Man könnte demnach den Sprung nach der Totalität seiner Erscheinung recht eigentlich als das Symbol der Strafe für die moralische Selbstüberhebung des Menschen ansehen, auf welche ja auch der Fall mit Nothwendigkeit folgt. — Eben deswegen, weil gerade erst der Sprung durch seinen Abschluss die Abhängigkeit des Menschen von der Schwere beweist und sichtbar werden lässt, sind vielmehr die orchestischen Horizontalbewegungen, welche diese Abhängig-

1) Wenn's hoch kommt, erreicht es die eigene Schulterhöhe des Menschen oder immerhin auch die volle eigene Körperhöhe; ein Mass, das an und für sich also doch ein sehr unbedeutendes ist und das von der Sprungfertigkeit der meisten zum Springen befähigten Thiere, von dem Floh z. B. um das mehr als Hundertfache, übertroffen wird.

keit nicht verrathen, weit mehr geeignet, der ästhetischen Anschauung das Bild einer freien, lebendigen Bewegung und dessen, was hierin Bedeutsames liegt, zu gewähren.

Zu allen dem kommt nun noch, dass der Sprung, wegen des erforderlichen Kraftaufwands und seiner eigenthümlichen Mechanik, so wie wegen seiner stets nur sehr kurzen Dauer, in sich selbst nur wenige bedeutsame Modifikationen der Form zulässt. Die einförmige Richtung aufwärts und wieder abwärts bietet an sich schon wenig Gelegenheit zu Formenabänderungen überhaupt, und noch weniger zu wirklich bedeutsamen. Die gesammte vitale Kraft ist fast ausschliesslich auf das Eine concentrirt: den Körper emporzuschnellen, im mechanischen Gleichgewicht zu erhalten und auf eine gefahrlose und möglichst anständige Weise wieder zum Stehen zu bringen. Welche ästhetische Modifikationen könnte also unter solchen Umständen die Form des Sprungs selbst erhalten oder welche ästhetisch ausdrucksvolle Gliederbewegungen liessen sich mit ihm verbinden? Die Erfahrung, selbst an den ausgezeichnetsten Springervirtuosen, zeigt denn auch sattsam die ästhetische Formenarmuth des Sprungs und ebenso sehr die Bedeutungslosigkeit der anderweitigen Gliederbewegungen (der Fusstriller, Battements, Armschwingungen etc.), durch welche man seinen wenigen Formen einige Variationen oder Verzierungen zu verschaffen sucht.

Geht nun aus dem Gesagten zur Genüge hervor, dass der Sprung in der Orchestik, wie überhaupt in der Aesthetischen Gymnastik, eine sehr untergeordnete Stelle hat, so ist ihm doch, wie schon bemerkt, keineswegs alle Anwendbarkeit in diesen ästhetischen Gebieten abzusprechen. Es sollte durch vorstehende Bemerkungen nur sein untergeordnetes Verhältniss zu den orchestischen Horizontalbewegungen gehörig nachgewiesen werden, damit

man ihn in der Anordnung und Ausübung orchestischer Darstellungen nicht zur dominirenden Bewegung mache, sei es durch eine häufige Wiederholung oder sei es dadurch, dass er so zu sagen als ein Glanzmoment einer Bewegungsgruppe oder der gesammten orchestischen Darstellung erscheine[1]).

Schliesslich sei noch bemerkt, dass die Griechen, wie in allen Gebieten der Aesthetik, so in ihrer Orchestik auch rücksichtlich der Anwendung des Sprungs das richtige und schöne Mass sicher trafen und festhielten, und dass sogar den Römern, welche doch sonst in ihrem Genussleben das Luxuriiren liebten und in ihren Schauspielen in raffinirtester Weise immer neue Stimulationen aufzufinden wussten, die übertriebene Ausbildung des Sprungs und seine masslose Anwendung in orchest. Darstellungen, wie sie sich auf unsern heutigen Kunst- und Schaubühnen vorfindet, noch nicht bekannt war. — Allerdings aber waren es die spätern Italiener, welche dem Sprunge für die moderne Tanzkunst eine besondere Ausbildung gaben, namentlich in Rücksicht des Verhaltens der einzelnen Leibesglieder während der Sprungbewegung. Es war nehmlich die besondere Gattung der grotesken und burlesken Tänze, in welchen sie dergleichen Sprungbewegungen einführten. Die Tanzmeister richteten dazu eigens junge Leute ab und machten dann mit ihnen s. g. Kunstreisen nach den verschiedenen Theatern. Auf die Annonce, dass heute ein neuer „Grotesko“ tanze, war der Zudrang zum Theater besonders stark. — So weit das Groteske und Burleske unter Umständen eine ästhetische Berechtigung haben kann, mag denn auch eine häufigere Anwendung des Sprungs im Tanze

---

1) Sehr beherzigenswerth ist, was Noverre in seinen „Lettres sur la danse etc.“ hierüber sagt.

berechtigt sein; für würdevolle ästhetische Darstellungen und für den edeln Styl der Orchestik ist und bleibt der Sprung aber eine sehr untergeordnete und nur äusserst selten anwendbare Bewegung.

V.

Über Scoliose und deren heilgymnastische Behandlung.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin am 27. März 1854.

Von

Dr. Neumann.

Der Gegenstand, dem ich Sie, meine verehrten Herrn Collegen, bitte jetzt Ihre Aufmerksamkeit zu schenken, ist die Scoliose und deren heilgymnastische Behandlung.

Es sind gerade zwei Jahre verflossen, als ich, damals noch nicht Mitglied dieses geehrten Vereins, auch nicht einmal Bewohner Berlins, sondern nur auf wenige Tage aus Graudenz herübergekommen, um mir einen Verleger zu meiner ersten Schrift „über Heilgymnastik“ zu suchen, die Ehre hatte, Ihnen einen kurzen Vortrag über das ganze Gebiet der Heilgymnastik zu halten. Diese Curmethode war damals noch etwas sehr Unbekanntes, ja von manchem Arzte kaum dem Namen nach Gekanntes; und dennoch war und ist sie, wie es sich jetzt wohl immer mehr herausstellt, ein so weitschichtiges Gebiet, welches Physiologie, Chirurgie und Medicin umfasst, und vielleicht mehr als manche andere Curmethode verschmilzt. Was Wunder also, dass es mir da-

mals und in der kurzen Zeit einer Stunde, die mir nur gegönnt war, unmöglich wurde, auch nur eine allgemeine Skizze von dem ganzen Gebiete der Heilgymnastik zu entwerfen. Die Opposition, die dazumal und in dieser Versammlung sich gegen meinen Vortrag erhob, unterschied sich in zwei Partheien. Die eine derselben stützte sich auf ältere heilgymnastische Annahmen, an die schon zu der Zeit kein rechter heilgymnastischer Arzt mehr glaubte, wie die Cur der Krätze, der acuten Gonorrhoe, der Herzkrankheiten nach der unvollkommenen, symptomatischen, ja willkührlichen Weise des Ling aufgefasst. Diese Parthei zeigte deutlich, dass sie in dem Studium der Heilgymnastik nicht weiter als bis zu den Uranfängen gekommen sei.

Die zweite Parthei erkannte zwar im Allgemeinen das Gute der Heilgymnastik an, begränzte dasselbe aber wieder so enge, und bestritt es wieder so sehr, um es wo möglich allen Aerzten, die auch gar nichts davon zu wissen brauchten, mundgerecht zu machen, so dass dadurch den Gegnern Thor und Thür geöffnet wurde und vor lauter Vorsicht doch nur nicht anzustossen, diese Parthei zuletzt doch überall anstiess.

Ich erwähne dessen, da diese beide Partheien noch jetzt, wenn auch nur sparsam, in Berlin vertreten scheinen, und hauptsächlich den Schlüssel zu der Erklärung abgeben, weshalb die Heilgymnastik namentlich in Berlin eine so langsame Verbreitung gefunden hat.

Die dritte Parthei, die es damals kaum gab, die aber jetzt täglich mehr Theilnehmer gewinnt, die Parthei der vorurtheilsfreien Aerzte und Physiologen, die das Gute der Heilgymnastik anerkennen, und den Ausbau derselben zu befördern suchen, die sich nicht durch Charlatanerie im wissenschaftlichen Gewande blenden, noch durch Demuth, verbunden mit Anmassung vor dem

nichtärztlichen Publicum verführen lassen, für diese vorurtheilsfreien Aerzte, die ich jetzt unter den geehrten Collegen zumeist vertreten glaube, erlaube ich mir diesen Vortrag zunächst zu halten. Beinahe ein Jahr schon habe ich die Ehre genossen Mitglied dieser Gesellschaft zu sein, und doch stets über Heilgymnastik geschwiegen, weil ich darüber zu reden noch nicht an der Zeit hielt. Wenn ich jetzt mein Schweigen breche, so möge die Gesellschaft entscheiden ob ich Recht daran gethan habe[1]).

Ich wählte zu meinem Vortrag die Scoliose als eine Krankheitsform, an der sich am deutlichsten die heilgymnastischen Principien entwickeln lassen, und um vielleicht die Frage, ob ohne Maschinen, allein durch Heilgymnastik Heilung Scoliotischer erzielt werden könne, der Entscheidung etwas näher zu bringen. Um jedoch nicht zu viel Zeit wegzunehmen, und dennoch an einem Beispiel recht klar das Eigenthümliche, Physiologische und Systematische der heilgymnastischen Curmethode zu zeigen, werde ich zunächst nur die rechtsseitige musculare Scoliose in ihren muscularen Retractions- und Relaxations-Verhältnissen, so wie einige dagegen anzuwendende heilgymnastische Bewegungsformen genauer betrachten, dieselben aber durch Zeichnungen und durch Ausführung am entblössten Körper scoliotischer Kranken deutlich zu machen suchen.

Da jedoch besonders in neuerer Zeit, namentlich durch die Ansichten des in Danzig verstorbenen Dr. Werner, eine, ich möchte beinahe sagen, beispiellose Verwirrung in Hinsicht der Erkenntniss des wahren Wesens der Sco-

---

1) Die Versammlung vom 27. März war sehr zahlreich besucht, was wohl den Beweis giebt, wie sehr die früher so verachtete Heilgymnastik das ärztliche Publicum jetzt interessirt.

liose entstanden ist: so dürfte es doch nicht ganz überflüssig erscheinen, nur Folgendes über die Form und die primär-afficirten Organe bei Scoliotischen, d. h. also über die Eintheilungsprincipien der Scoliose vorauszuschicken.

Man hat die Scoliose definirt als eine Deviation der Wirbelsäule in S-förmiger Form zugleich mit einer Drehung der Wirbel um ihre Axe. Man hat hiebei also nur die Form berücksichtigt, in Hinsicht derselben ist Folgendes zu bemerken.

Die Scoliose tritt sehr selten allein auf, sie ist gewöhnlich mit einer Cyphose im Cervicaltheile der Wirbelsäule und mit einer Lordose im Lumbartheile verbunden. Weicht die Wirbelsäule convex nach rechts im Dorsalabschnitt aus, so ist für gewöhnlich im Lumbartheile eine compensirende Krümmung nach links vorhanden, und man nennt bekanntlich diese Form der Scoliose wegen der gewöhnlich grösseren rechtsseitigen Dorsalkrümmung überhaupt eine rechtsseitige. Sie ist die am häufigsten vorkommende. Mit dieser Deviation der Vertebral-Columne ist aber auch noch eine Drehung der Wirbel um ihre Axe verbunden. Dieselbe zeigt sich besonders in dem Dorsaltheile des Rückgrats und zwar der Art, dass die Körper der Wirbel nach rechts, die Dornfortsätze nach links sich wenden. Nicht aber bloss in der Leiche, wo die pathologischen Anatomen diese Wirbel-Torsion nachgewiesen, sondern auch im lebenden Scoliotischen ist sie öfters deutlich zu erkennen.

Der Stand der beiden Schultern und namentlich das Näher- und Vor-Treten der rechten zum Brustbein, verbunden mit der starken bogenförmigen Krümmung der rechtsseitigen, und Abflachung der linksseitigen Rippen lehrt diese Wirbel-Drehung genugsam. Hiemit ist die höhere Stellung des rechten und die tiefere des linken Schulterblatts als eine natürliche Folge verbunden.

Man kann, um diese Drehungen sich recht zu veranschaulichen, den Rumpf mit den Gliedern in einen Thorax-, einen Becken-, einen Oberarm- und einen Oberschenkel-Abschnitt eingetheilt sich denken. Bei jedem dieser Abschnitte muss man eine horizontal-gehende Queraxe annehmen, die bei dem Oberarm- und Oberschenkel-Abschnitt natürlich nur zum kleinsten Theile in den Gliedern, mit dem grösseren zwischen denselben, also imaginär in der Luft oder den Thorax oder das Becken durchdringend liegt. Die Queraxe des Thorax-Abschnitts (ohne die der Arme) wendet sich nun mit ihrem rechten Ende nach hinten, mit dem linken nach vorn; umgekehrt die der Oberarme; die Queraxe des Beckens in gleicher Richtung d. h. also mit dem linken Ende nach vorn, mit dem rechten nach hinten; endlich die der Oberschenkel so wie die des Thorax oder entgegengesetzt der des Beckens[1]).

Eine S-förmige Krümmung nach links convex in den Dorsal- und nach rechts convex in den Lumbar-Wirbeln, also eine der rechtsseitigen Scoliose durchaus gleichgebaute linksseitige kommt, wie es scheint, sehr selten vor, dagegen aber findet man öfters, besonders bei jungen Mädchen in dem Alter von 8 bis 12 Jahren, eine grosse beinahe den ganzen Verlauf der Dorsal- und Lumbar-Wirbel einnehmende mit der Convexität nach links gerichtete Krümmung, wie es scheint, ohne irgend eine Axen-Drehung der Wirbelsäule, die ich als linksseitige Scoliose bezeichnen möchte.

Es giebt endlich auch nicht so selten auftretende scoliotische Formen, in denen beinahe jeder Wirbel eine besondere Abweichung zeigt, und daher der Verlauf der

---

1) Diese Drehungs-Verhältnisse wurden an den entblössten Körpern zweier Scoliotischen demonstrirt.

Wirbelsäule in grosser Unregelmässigkeit und kleinen Krümmungen nach links und rechts hin- und hergeht.

Ich erwähne dieser scoliotischen Formen so genau, da dieselben für die heilgymnastische Behandlung von der grössten Wichtigkeit sind, indem jede derselben durchaus verschiedene kinesitherapeutische Bewegungsarten erheischt. Wir werden dieses bei der genaueren Betrachtung der rechtsseitigen S-förmigen Scoliose später noch recht deutlich wahrnehmen.

Von nicht minderer, ja vielleicht von grösserer Wichtigkeit für die heilgymnastische Behandlung als die Form der Scoliose ist es, die dabei primär leidenden Organe zu kennen, insofern hierin ein wirklich organisches Eintheilungs-Princip dieser Uebel gefunden wird.

Hiernach theile ich die Scoliosen ein: erstens in solche, bei denen die aktiven Bewegungsorgane, die Muskeln, primär von pathischen Processen ergriffen sind, die ich musculare Scoliosen nenne, zweitens in solche, in denen die passiven Bewegungsorgane, die Knochen und Bänder primär leiden, die ich ossiculare und eine Abart derselben ligamentöse Scoliosen nenne; drittens in solche, in denen nicht Muskeln, nicht Knochen noch Bänder des Rückgrats primär leiden, sondern andere sehr verschiedene pathologische Vorgänge als causales Moment vorhanden sind.

Die ossicularen scoliotischen Verkrümmungen entstehen nun auf folgende Weise.

Entzündung der Wirbelknochen geht nach aussen auf die nahegelegenen Weichgebilde, und nach innen auf die Häute des Rückenmarkes, die Medulla spinalis und die Spinalnerven selbst über. Sie kann auch umgekehrt von den Weichgebilden auf die unterliegenden Wirbelknochen durch Propagation vorschreiten, kann traumatischer, rhachitischer, osteomalacischer, arthritischer, sy-

philitischer, scrophulöser und anderer Natur sein. Sie bildet in den Wirbelknochen Exsudate, denen Caries oder Necrosis des Knochengewebes folgt. Es werden sich deshalb natürlich Abweichungen und Verkrümmungen der Wirbelsäule finden müssen. Der entzündliche Krankheitsprocess in den Wirbelbeinen, wenn der Patient nicht unterliegt, erlischt gewöhnlich später mehr oder weniger, und die Verkrümmungen der Vertebral-Columne bleiben zurück; öfter für immer, weil sie gewöhnlich auf einer Verbildung der Wirbelknochen und auf einer Verschmelzung der Gelenke zwischen ihnen beruhen. Hat die Entzündung und Verkrümmung zuerst nur wenige Wirbelknochen ergriffen, und ist die übrige Wirbelsäule auch anfangs im gesunden Zustande: so werden doch bald in Folge der ossicularen Deviation musculare, auf Retraction und Relaxation der Rumpf-Muskel-Gruppen beruhende, Verschiebungen der Wirbelsäule, besonders unter der Form der Scoliose in den von der Knochenkrankheit verschont gebliebenen Theilen der Wirbelsäule sich ausbilden.

Die Diagnose solcher ossicularen Verkrümmungen ist im Evolutions- und entzündlichen Stadium nicht schwer, etwas schwieriger, besonders in den milderen Fällen, wenn der entzündliche Process abgelaufen und Ancylose eingetreten ist. Die Unregelmässigkeit der Form, sowie auch Verkrümmungen anderer Knochen des Skelets namentlich der Arme und Beine geben einen Anhaltspunkt.

Was die Therapie solcher Verkrümmungen betrifft: so können mannigfache Heilmittel, namentlich Medicamente, nur nicht Heilgymnastik im rein entzündlichen Stadium des Uebels angewendet werden, da dann der Patient sich ja doch nicht viel oder auch wohl gar nicht zu rühren vermag. Anders ist es natürlich im Zustand der Ancylose und Contrac-

tur, wo die hinzutretenden Retractions- und Relaxations-Verhältnisse der Musculatur durch Heilgymnastik sehr wohl, ja besser als durch andere Mittel namentlich Maschinen bekämpft werden können, ja müssen. Es ist dieser Umstand öfters übersehen, und von den Gegnern der Heilgymnastik daher die Behauptung wohl aufgestellt worden, dass die Kinesitherapeutiker entzündliche Knochenleiden mit Heilgymnastik heilen wollten.

Eine Abart der ossicularen Scoliose ist die ligamentöse. Dieselbe geht aus Retraction und Relaxation des Bandapparats der Wirbelsäule hervor. Ein entzündlicher Process namentlich der Knochen scheint dabei gar nicht vorhanden, vielmehr nur neuralgische Schmerzen in verschiedenen Regionen des Körpers als eine Art der Spinal-Irritation mehr oder weniger damit verknüpft zu sein.

Diagnosticirt wird diese Art der Verkrümmung besonders aus dem sehr unregelmässigen Stande der Wirbel zu einander, so dass in kleinen Bogen das Rückgrat bald nach rechts, bald nach links abweicht, und selbst der Verlauf der Spina dorsi durch das Vor- und Zurückstehen der Dornfortsätze eine unregelmässige Wellenlinie bildet. Dabei sind aber Ancylosen der Wirbelgelenke kaum vorhanden, Angular-Projection ganzer Wirbel auch nicht. Da die Therapie dieser Art der Vertebral-Curvatur Heilgymnastik gleich vom Beginne des Uebels und je eher je lieber erfordert, und zwar zugleich ganz besondere eigenthümliche Bewegungsformen derselben: so halte ich vom praktischen Standpunkte es gerechtfertigt, eine besondere Art der ligamentösen, der ossicularen nahe stehenden, aber doch davon verschiedenen scoliotischen Form annehmen zu dürfen.

Die musculare Scoliose entsteht auf folgende Weise.

Die Wirbelsäule kann ihrem Baue nach mit einem elastischen Stabe verglichen werden. Beim neugebornen Kinde ist dieselbe vollkommen gerade, und im Verlaufe des Lebens wird sie durch die Schwere der daran aufgehängten Eingeweide, und durch den nicht vollkommenen Antagonismus der an ihrer vorderen und hinteren Fläche gelegenen Muskeln wellenförmig gekrümmt. In seitlicher Richtung aber bleibt sie gerade durch die symmetrisch gebauten, im genauen Antagonismus stehenden Muskeln der rechten und linken Körperhälfte. Wer dieses eingesehen hat, dem muss es auch klar sein, dass jeder pathische Zustand, welcher den seitlichen Muskel-Antagonismus aufhebt, oder den schon unvollkommenen vorderen und hinteren noch mehr stört, krankhafte Verkrümmungen der Wirbelsäule herbeiführen wird. Es geht dieses aus den anatomischen Verhältnissen derselben so klar hervor, dass man sich doch wahrlich wundern muss, wie ein solches Verhältniss von denkenden pathologischen Anatomen selbst bis gegen die Neuzeit bezweifelt werden konnte, und wohl zum Theil noch jetzt bezweifelt wird.

Der Muskel-Antagonismus kann nun durch folgende abnorme Muscular-Zustände gestört werden, nämlich: 1. durch angeborne Verbildung oder gänzliches Fehlen eines Gegenfüsslers; 2. durch Entzündung derselben; 3. durch Verwundung oder völlige Trennung desselben; 4. durch Krampf desselben; 5. durch Retraction des einen und Relaxation des andern Gegenfüsslers.

Die angeborene Verbildung eines Muskels z. B. in Hinsicht abnormer Ansatzpunkte oder das gänzliche Fehlen eines solchen dürfte wohl nur mit andern Verbildungen und Defecten des Knochengerüstes oder mit vollkommener Desorganisation des Muskelgewebes ver-

bunden vorkommen, und daher ein seltener, leicht zu erkennender und die Therapie wenig berührender Fall sein.

Die Entzündung, Verwundung, Zerreissung eines Muskels sind pathische Zustände, welche zwar Verkrümmungen der Wirbelsäule hervorzubringen vermögen, allein entweder in Zertheilung und wohlgestaltete Vernarbung übergehen, womit sogleich die Verkrümmung wieder aufgehoben wird, oder aber mit Eiterung, mit Aufbruch durch die Hautdecken, mit unförmiger Narbenbildung und Verwachsung der Hautdecken sich endigen. In letzterm Fall wird die Curvatur der Wirbelsäule zwar bleibend sein, aber ihr causales Moment nicht mehr in reinem Muskelleiden haben. Durch Krampf eines Muskels kann der Antagonismus gestört, und daher auch Wirbelsäule-Contractur hervorgebracht werden. Dieselbe wird aber immer nach kurzer Zeit mit dem Aufhören des Krampfes wieder verschwinden; denn eine dauernde spastische Contractur giebt es nicht.

Es bleibt nun noch Muskelretraction und Relaxation als causales Moment der Wirbelsäul-Verkrümmungen übrig, und es dürfte für den vorurtheilsfreien Beobachter sich leicht ergeben, dass vielleicht drei Viertheile der Scoliosen namentlich beim weiblichen Geschlecht aus diesem causalen Momente hervorgehen.

Im Beginne der muscularen Scoliosen werden meistentheils die dem Rückgrate zunächst liegenden Muskeln von Retraction und Relaxation ergriffen, und bei der geringsten Zunahme des Uebels gehen diese pathischen Zustände auf alle übrigen Rumpfmuskeln, ja sogar auf die der Extremitäten mehr oder weniger über.

Im Beginne der muscularen Scoliosen sind Knochen und Bänder der Wirbelsäule normal beschaffen, und nur nachgebend der natürlichen Beweglichkeit werden bei Zunahme des Uebels die Haversischen Canäle, so wie die

Knochen-Lacunen mit ihren Canälchen, die mit Blut, Lymphe u. s. w. erfüllt sind, zusammengedrückt, ja vielleicht einzelne verödet, und es kann daher der Umfang des Knochens bedeutend kleiner werden ohne dass das Knochengewebe eigentlich krankhaft verändert ist. Werden die pathischen Muscularzustände, die die Verkrümmung bewirkten, gehoben, so stellt das capillare Knochen-Gefässsystem sich wieder her, und die Wirbel erlangen ihre normale Form wieder. So wie die Knochen, so werden auch die dazwischen liegenden Bandscheiben und der ganze übrige ligamentöse Apparat theilweise zusammengefaltet und verdrängt (also in Retractionszustand), theilweise ausgedehnt (also in Relaxationszustand versetzt). Nur in sehr seltenen Fällen hochgradiger muscularer Scoliosen dürften die Bandscheiben gänzlich vernichtet und eine Verschmelzung der Wirbelkörper mit einander und somit Ancylose zu Wege gebracht werden. Es kann diese Knochen- und Bänderumformung durchaus frei von Ostitis, Caries und Necrose, frei von tuberculösen, carcinomatösen, rhachitischen, osteomalacischen und überhaupt allen andern krankhaften Processen vorkommen, und nur eben durch permanente Zusammenfaltung oder permanente Ausdehnung der histologischen Gewebe der Knochen und Bänder ganz ähnlich wie in den Muskeln zu Wege gebracht werden. Zugleich mit der Verkrümmung der Wirbelsäule werden auch die übrigen Knochen des Skelets, namentlich die Rippen und selbst die Kopfknochen mehr oder weniger verschoben, aber ebenfalls ohne wirklich krankhafte Metamorphosirung. Die Beckenknochen dürften bei reinen Muscular-Scoliosen seltener und selbst in den höchsten Graden derselben nur unbedeutend verschoben werden. Dagegen können Organe der Bauch- und besonders der Brusthöhle im topischen

und Structurverhältnisse bedeutend verändert, aber kaum wirklich desorganisirt werden.

Die Diagnose der muscularen Scoliosen ist besonders aus der grossen Regelmässigkeit der Deviation in S-förmiger Gestalt oder in einem grossen Bogen zu entnehmen, so wie auch aus den regelmässigen Retractions- und Relaxations-Zuständen der Rumpfmuskeln namentlich zu erkennen.

Die Therapie dieser Art der Scoliosen darf nur allein in Anwendung der Heilgymnastik bestehen; die gewöhnlich dagegen gebrauchten Bandagen und Maschinen sind durchaus zu verwerfen, und nur allein in dem Fall, dass das Uebel ein Kind unter 5 Jahren betreffe, das also nicht zu duplicirten Bewegungen zu bestimmen ist, zu entschuldigen als remedium anceps quam nullum.

Zu der dritten Klasse der Rückgrats-Curvaturen oder zu denjenigen, die aus sehr verschiedenen, meistentheils sogar von der Wirbelsäule entfernt liegenden, pathologischen Verhältnissen hervorgehen, gehören entstellende Hautnarben, besonders nach Brandwunden, pleuritische Thorax-Einziehungen, Fehler und namentlich Kürzungen einer unteren Extremität, wodurch die Wirbelsäule schief gezogen wird u. s. w.

Die Diagnose dieser Form der Scoliose ist durch das causale Grundleiden leicht, und auch durch die sehr unregelmässige Form der Scoliose genugsam bezeichnet. In Hinsicht der Therapie ist nur zu erwähnen, dass wenn das Grundleiden gehoben wird, dadurch meistentheils auch die Heilung der Scoliose mit herbeigeführt zu werden pflegt. Wenn aber das Erste nicht möglich ist, so kann öfters doch noch durch Anwendung der Heilgymnastik und namentlich durch Stärkung der relaxirten Muskeln den bedeutenderen Fortschritten der Scoliose wenigstens einiger Halt geboten werden. In einzel-

nen Fällen dürften selbst Bandagen und Maschinen angewendet, oder ihre Anwendung wenigstens entschuldigt werden können, da sie eine Bequemlichkeit für den Kranken wenigstens herbeiführen, wenn auch bestimmt das Uebel nicht heilen, ja meistentheils sogar vermehren.

Wir kommen nun, wie ich oben schon angedeutet, zur genaueren Betrachtung der rechtsseitigen muscularen Scoliose. Bei derselben finden sich, sobald sie im bedeutenderen Maasse ausgebildet ist, aber noch nicht zu den allerschwersten Fällen gehört, gewöhnlich folgende Retractionen und Relaxationen organischer Muskelwirkungs-Gruppen[1]).

1. An der hintern Fläche des Halses und Rumpfs sind:
   a. sämmtlich beiderseitig relaxirt die hintern Halsmuskeln (obere Fasergruppen des Kappenmuskels, der Riemenmuskel des Kopfs und Halses, der Schulterblattheber, der zweibäuchige und durchflochtene Nackenmuskel, der Nacken-Warzenmuskel, der Dorn- und Halbdornmuskel des Nackens, der grosse und kleine hintere gerade Kopfmuskel);
   b. relaxirt die rechten Schulterblattmuskeln (der grosse und kleine Rautenmuskel, mittlere und untere Fasergruppen des Kappenmuskels, hintere Faserbündel des Deltamuskels, der Untergrätenmuskel, der kleine runde Armmuskel, die Dorsalbäuche des

---

1) Diese Retractionen und Relaxationen wurden an dem entblössten Rumpfe eines 12 Jahr alten, durch die gymnastische Cur schon sehr gebesserten scoliotischen Knaben, so wie an dem Rumpfe eines 28jährigen Mannes, der an sehr bedeutender Scoliose leidet und die Cur nur kürzlich begonnen hat, genau demonstrirt. Später wurden auch Zeichnungen der vordern und Rückenfläche Scoliotischer, nach der Musculatur, und auch bloss schematisch dargestellt in der Versammlung umhergereicht.

vielgetheilten Rückgratsmuskels, obere Faserlagen des breiten Rückenmuskels, der Dorn- und Halbdornmuskel des Rückens sämmtlich rechter Seite);

c. die linken Schulterblattmuskeln (dieselben eben genannten Muskeln linker Seite) retrahirt;

d. die langen Rückenmuskeln sämmtlich beiderseitig relaxirt (der gemeinschaftliche Rückgratsstrecker, der quere und absteigende Nackenmuskel u. s. w.).

2. An der rechten Seitenfläche des Rumpfs sind:

a. die rechten seitlichen und hintern Zwischenrippenmuskeln relaxirt (äussere und innere Intercostal- und Infracostalmuskeln, rechte Hälfte des Zwerchfells, lange und kurze Rippenheber, obere Fasergruppen des unteren hinteren Sägemuskels sämmtlich rechter Seite);

b. die rechten Hüft- und Beinmuskeln retrahirt (grosser und kleiner Lendenmuskel, innerer Hüftbeinmuskel, Schneidermuskel, Spanner der Schenkelbinde, grosser, mittlerer und kleiner Gesässmuskel, Birnmuskel, Zwillingsmuskel, äusserer und innerer Hüftlochmuskel, viereckiger Schenkelmuskel sämmtlich rechter Seite).

3. An der linken Seitenfläche des Rumpfs sind:

a. die linken seitlichen und hintern Zwischenrippenmuskeln retrahirt (dieselben Muskeln wie oben unter 2. a., nur linker Seite);

b. die linken Hüft- und Beinmuskeln relaxirt (dieselben Muskeln wie oben unter 2. b., nur linker Seite).

4. An der vordern Fläche des Halses und Rumpfs sind:

a. die vordern Halsmuskeln retrahirt (breiter Halsmuskel, Kopfnicker, langer Halsmuskel, grosser

und kleiner gerader Kopfmuskel, Rippenhalter sämmtlich beiderseitig);

b. die rechten Brustmuskeln retrahirt (grosser und kleiner Brustmuskel, grosser vorderer Sägemuskel[1]), Schlüsselbein- und dreieckiger Brustmuskel, vordere Fasern des Deltamuskels, Haken-Armmuskel, grosser runder Arm- und Unterschulterblattmuskel sämmtlich rechter Seite);

c. die linken Brustmuskeln relaxirt (dieselben Muskeln, wie 4. b., nur linker Seite);

d. die rechten und vordern Bauchmuskeln retrahirt (äusserer und innerer schiefer, gerader und querer Bauchmuskel, Lumbarbäuche des vielgetheilten Rückgratsmuskels, Pyramidenmuskel, viereckiger Lendenmuskel, untere Faserbündel des hintern untern Sägemuskels sämmtlich rechter Seite);

e. die linken und vordern Bauchmuskeln relaxirt (dieselben Muskeln wie unter 4. d., nur linker Seite).

Specieller auseinanderzusetzen, worauf diese Retractions- und Relaxations-Verhältnisse beruhen, dürfte wohl zu viel Zeit erfordern; dass dieselben aber richtig aufgefasst sind, dürfte aus der Betrachtung dieser beiden Scoliotischen Ihnen, v. H. C. ersichtlich geworden sein, und zum Theil auch noch bei folgenden heilgymnastischen Bewegungen, die wir nun mit diesen beiden Kranken ausführen lassen wollen, sich deutlicher herausstellen.

---

1) Der grosse vordere Sägemuskel wurde bei den beiden entkleideten Scoliotischen durch die Bewegungsform: Hb. str. sth. A. sw. abw. Führung (P. W.) in duplicirt-excentrischer, und durch die Bewegungsform: Hb. spr. sth. A. sw. afw. Führung (G. W.) in duplicirt-concentrischer Contraction gezeigt, und dadurch erwiesen, dass die Annahme des Professor Stromeyer, ihn als Ursache der Scoliose zu betrachten, insofern eine richtige sei, als der linke Sägemuskel zwar relaxirt, dagegen aber der rechte retrahirt sei.

1) L. str. r. kl. r. ga. sth. L. S. Beugung (G. W.) u. L. S. Ziehung (P. W.).

Physiologische Erklärung der Bewegungsform. Wenn wir diesen Patienten die L. str. Stellung einnehmen lassen, so verbessert sich schon in etwas seine scoliotische Krümmung, noch mehr, wenn wir die R. kl. Stellung hinzufügen, noch mehr wenn wir auch noch R. ga. hinzusetzen; endlich noch mehr wenn wir in dieser L. str. r. kl. r. ga. Stellung die duplicirt-concentrische L. S. Beugung (G. W.) oder die duplicirt-excentrische L. S. Ziehung ausführen lassen. Woher kommt dieses?

Wenn Jemand die Str. Stellung mit beiden Armen ausführt, so wird der obere Theil des Rumpfs stets etwas nach hinten übergebeugt, und die Rippenräume beider Seiten des Thorax erweitert. Wenn Jemand nur mit einem Arm die Streck-Stellung ausführt, so werden nur die Intercostalräume dieser Seite erweitert, diese Rumpf-Hälfte nach hinten hin etwas übergebeugt, und daher der Rumpf besonders in den Dorsalwirbeln nach dieser Seite mit den Wirbelkörpern hingedreht. — L. str. Stellung bei einem rechtsseitigen Scoliotischen bewirkt also eine Drehung der Dorsalwirbel mit den Körpern nach links, und zugleich eine Erweiterung der linken Intercostalräume, die beim rechtsseitigen Scoliotischen verengt sind. Mithin muss die L. str. Stellung die Dorsalkrümmung und Drehung eines solchen Scoliotischen schon in etwas verbessern.

Nun kommt zur L. str. auch noch die R. kl. Stellung. Der Arm in Kl. Stellung hängt mit einem grösseren Gewicht (nach den Hebelgesetzen, da die Last der Hand namentlich weiter vom Hypomochlion an der Achsel entfernt ist) am Körper und zwingt daher die anderseitigen Rumpfmuskeln sich zu contrahiren; bei R. kl. Stellung also die linksseitigen Rumpfmuskeln. Da nun aber

auf dieser Seite der Arm in Str. Stellung sich befindet, so können die Intercostalmuskeln an der Contraction nicht Theil nehmen; weshalb dieselbe also erst von den letzten Rippen anfangen, und hauptsächlich in den seitlichen und hintern Faserlagen der Bauchmuskeln, und namentlich in den gerade von den Rippen nach dem Hüftbeinkamme herabgehenden Faserlagen des äusseren Bauchmuskels stattfinden wird. Natürlich werden auch der mittlere und kleine Gesässmuskel, der Spanner der Schenkelbinde u. s. w., je nachdem die Stellung des Patienten eine stehende oder sitzende ist, daran Theil nehmen.

Kommt nun noch die R. ga. Stellung hinzu, so wird die rechte Seite des Beckens weniger unterstützt, und die rechtsseitigen Rumpfmuskeln in Expansion versetzt. Diese Wirkung kann sich aber nur auf die (retrahirten) rechten Becken- und seitlichen Lagen der rechten Bauchmuskeln erstrecken, weil die Muskeln der rechten Intercostalräume (durch die Ausdehnung der linken) in aktiv-concentrische Contraction (Zusammenfaltung) versetzt sind.

Wird nun in der Stellung L. str. r. kl. r. ga. die L. S. Beugung (G. W.) ausgeführt: so gerathen die linken seitlichen Becken- und Bauch-Muskeln in duplicirt-concentrische Contraction. Da dieselben aber relaxirt sind: so kann diese Bewegung nur von guter Wirkung sein, und wird namentlich die Lumbar-Krümmung abflachen und, wenn sie unbedeutend war, ganz aufheben.

In derselben Stellung (L. str. r. kl. r. ga.) die L. S. Ziehung (P. W.) vorgenommen, bewirkt eine duplicirt-excentrische Contraction der rechten seitlichen Bauch- und Beckenmuskeln, welche retrahirt sind, und die also dadurch zum normalen Zustand zurückgeführt werden können.

2. Besondere Bewegungsformen für einzelne retrahirte und relaxirte Muskelgruppen sind z. B.:

a. für die retrahirten rechtsseitigen Brustmuskeln:
L. str. r. rk. sth. A. Streckung (P. W.).
b. für die relaxirten rechten hintern Schultermuskeln:
L. str. r. rk. sth. A. Streckung (G. W.).
c. für die relaxirten Nackenmuskeln:
Str. sth. K. Rc. Beugung (G. W.).
d. für die relaxirten langen Rückenmuskeln:
L. str. r. kl. r. ga. ng. sth. Rn. Erhebung (G. W.)
zgl. 2 Hd. Drückung.

Diese Bewegungsformen können nun in vielen andern Stellungen, namentlich in kniender, sitzender, liegender, vorwärts-, rückwärts-, bein-, rumpf-liegender Stellung vorgenommen werden, und setzen stets andere Muskelgruppen in Thätigkeit. Alle diese Stellungen und Bewegungen lassen sich so genau, wie ich es bei den ersten beiden gethan habe, physiologisch deuten, und können nur von dem, der diese genaue physiologische Deutung versteht, sachgemäss in den einzelnen Fällen der Scoliose angewendet werden.

So sehr unvollständig auch wegen der Kürze der Zeit, und vielleicht auch aus andern Gründen mein Vortrag war, so hoffe ich, soll vielleicht durch denselben doch dieses klarer geworden sein:

1. Dass die Heilgymnastik schon jetzt auf Wissenschaftlichkeit Anspruch machen kann, und hoffentlich in der Folge um so mehr darauf wird Anspruch machen können;

2. Dass die duplicirten Bewegungen, sowohl excentrische als concentrische, wie ich sie an diesem scoliotischen Patienten zeigte, sich als wichtige Mittel ergeben, die organischen Muskelwirkungen zu prüfen;

3. Dass die duplicirt-excentrischen und concentrischen Muskelwirkungen sich schon dem Auge des Beobachters so verschiedenartig darstellen, dass an ihrer ver-

schiedenen physiologischen Wirkung zu zweifeln doch wohl nicht gut möglich ist;

4. Dass Muskel-Retraction und Relaxation namentlich bei Scoliotischen sich sogar dem Auge des Beobachters als verschiedene Muskelzustände vorführen lassen;

5. Dass Muskel-Relaxation von Paralyse verschieden ist;

6. Dass duplicirt-concentrische Contraction als Heilmittel für Muskelrelaxation und duplicirt-excentrische Contraction als Heilmittel für Muskelretraction anzunehmen sei;

7. Dass vielleicht schon aus dem Dargestellten hervorgegangen ist, dass die Wirkung der heilgymnastischen Bewegungsformen bei Scoliotischen sich physiologisch nachweisen lasse, während die Anwendung der Maschinen nur eine grob-mechanische Erklärung zulässt. Dass daher die vortheilhafte oder nachtheilige Einwirkung derselben sich nur rein empirisch bestimmen lässt, während die heilgymnastischen Bewegungsformen nach ihrer physiologischen Deutung ihre bestimmte Indicationen und Contraindicationen haben. Hiemit zusammenhängt die Erfahrung, die ich öfters zu machen Gelegenheit hatte, dass Heilgymnastik rationell angewendet niemals das scoliotische Uebel verschlimmert, ja demselben stets wenigstens Halt gebietet, in den meisten Fällen auch zur Heilung führt, während durch Anwendung von Maschinen das Uebel öfters auf eine schreckenerregende Weise schnell sogar zunimmt. Es ist deshalb die Maschinen-Behandlung als eine öfters sogar sehr gefährliche und in den meisten Fällen bekanntlich sehr beschwerliche Behandlungsweise zu bezeichnen;

8. Dass die Anwendung der Heilgymnastik, verglichen mit allen andern Curarten, hauptsächlich den Unter-

schied aufzuweisen haben dürfte, dass während die letztern eingreifende Veränderungen in dem menschlichen Organismus beabsichtigen, oder wirklich ausführen, und also nur aus dem Kampfe der krankhaften und curativen Veränderungen des Organismus Heilung hervorgehen lassen, sucht die Heilgymnastik (denn dieses ist ihr Grundprincip und ihr Unterschied von aller anderen Gymnastik) nur sehr geringe, wie es den Anschein hat, schnell vorübergehende und bisher kaum beachtete, der Diätetik höchstens zugeschriebene Functions-Richtungen der natürlichen organischen Processe momentan anzuregen, andere zu besänftigen; indem sie aber dieses repetitorisch und stets nach einem bestimmten Plane thut, und Wochen- und Monatelang damit fortfährt, erstehen aus der verschwindenden Kleinheit der Wirkung der einzelnen heilgymnastischen Uebung grosse, den ganzen Organismus in seinem innersten Wesen umgestaltende Veränderungen. Deshalb ist keine Krankheit so gross, dass die heilgymnastische Behandlung nicht ihr gewachsen sein sollte; vorausgesetzt, dass Zeit der Cur, langsames Wachsen der Krankheit oder Stillstand derselben, die für die Anwendung der Heilgymnastik durchaus nöthige Grundlage bietet.

Und so schliesse ich denn mit dem Wunsche, dass Gott geben möge, dass die heilige Sache der Heilgymnastik, dieser grossen Wohlthat für das Menschengeschlecht, dieser Beförderin organischer Physiologie und generellerer Ansichten in der Medicin, der ich mein Leben geweiht habe, wieder in Etwas durch meinen Vortrag möge weiter geführt worden sein.

B. NACHRICHTEN UND NOTIZEN VERSCHIEDENEN INHALTS.

Gymnastische Uebungen der Indier. — Die gymnastischen Uebungen der Indier bestehen gegenwärtig 1. im Ringen, welches ohne Schlag und Stoss, also ohne Mitanwendung des Faustkampfs, das Niederwerfen des Gegners auf den Rücken, bloss durch Gewandtheit und Kraft bezweckt. 2. Im Hiebfechten, ausgeführt mit hölzernen Fechteln, deren runde Stäbe mit einem Ueberzug von dickem Leder versehen sind, damit treffende Hiebe nicht verletzen können. Zum Pariren dienen dabei kleine Schilde von Leder, welche von der linken Hand getragen und regiert werden. 3. Stockschlagen mit einem langen Bambus, der mit beiden Händen geführt wird. — Ausserdem nimmt man noch mancherlei Vorübungen vor, so wie gewisse Gliedermanipulationen, welche an einzelne heilgymnastische Bewegungen in der Ling'schen Gymnastik erinnern.

Nur der aus dem Innern des Landes, von den Gebirgen herabkommende, schöne und kräftige Männerschlag, der meistens die Stelle der Thürhüter in Calcutta übernimmt, übt jene kriegerischen Uebungen. Im Uebrigen aber finden sich öfters unter den Engländern Liebhaber für solche Uebungen, welche sich darin unterweisen lassen.

Was die erwähnten Vorübungen etc. anbetrifft, so bestehen sie in einzelnen Bewegungen der verschiedenen Körpertheile und Muskelgruppen, und erstrecken sich bis in die äussersten Enden der Extremitäten. Sie werden theils von einer Person allein, theils unter Beihülfe eines Andern, theils auch mit Handapparaten vorgenommen, wie z. B. mit dem Lézom, einem schweren mit Ketten und eisernen Ringen bezogenen Bogen, welcher mit gestreckten Armen über dem Kopfe gehandhabt wird; ferner mit schweren hölzernen Keulen, die bei fest anliegenden Oberarmen aus dem Handgelenk in Schwingung gebracht werden, u. s. w. — Die sämmtlichen Uebungen werden nackenden Körpers vorgenommen; nur um die Hüften wird eine breite Binde so umgeschlungen, dass der Unterleib und die Schamtheile davon bedeckt sind.

Bevor die Uebungen beginnen, kauert man sich mit untergeschlagenen Beinen auf die Erde und wird dann von einem Andern mit der feinen und weichen Schlammerde des Ganges-Delta ab- und eingerieben. Nach Beseitigung derselben werden die Muskeln der Arme, der Hände, der Brust, des Rükkens, des Bauches und der Schenkel bis zu den Füssen herab, ein Theil nach dem andern in der hier angegebenen Folge-

reihe, auf sehr eigenthümliche Weise, welche wohl gezeigt, aber nicht füglich beschrieben werden kann, von einem oder zwei Andern (im letztern Falle Einer auf jeder Seite) gepresst, und transversal der Muskelfasern gedreht oder gewrungen. Dabei verfährt man aber nicht nach Willkür, sondern beobachtet streng gewisse Regeln. So wird z. B. die Muskelpartie des Oberarms von dem Andern, welcher sie mit beiden Händen fest umspannt hält, stets nach innen gedreht; die Muskeln des Unterarms dagegen nach aussen; die des Oberschenkels nach aussen, des Unterschenkels wieder nach innen, u. s. w. Man nennt dies: „den Körper wach machen“ und es verbreitet ein Wohlbehagen über den ganzen Leib.

Hierauf folgen nun die Uebungen und Kraftanstrengungen, nach deren Beendigung das eben beschriebene Seitwärtsspannen der Muskeln entweder auf dieselbe Weise wieder vorgenommen, oder der Körper auf eine noch absonderlichere Weise traktirt wird. Der zu Bearbeitende legt sich platt auf den Bauch, streckt alle Glieder von sich und ein Anderer stellt sich auf des Liegenden Rücken und wandert mit den nackten Füssen langsam über alle Glieder, dergestalt, dass die Füsse des Tretenden jene Muskelspannungen und Seitwärtsknetungen bewirken, welche in der vorher erwähnten Weise durch die Hände bewirkt wurden.

Auch bei Unwohlsein wenden die Hindu sehr häufig ein gymnastisches Mittel an — Chamboning genannt — welches darin besteht, dass dem Patienten der ganze Körper gelinde geknetet wird und wobei man stets von den obern Extremitäten und Körpertheilen zu den untern übergeht.

Was ich in vorstehenden Mittheilungen anführte, habe ich mit eignen Augen gesehen und während einiger Tage selbst mit durchgemacht. Die Gelegenheit hierzu erhielt ich nur zufällig durch die Bekanntschaft eines Englischen Stabsoffiziers, welcher in seiner Behausung jene Manipulationen und Uebungen seit geraumer Zeit durchmachte. Leider machte ich diese Bekanntschaft erst kurz vor meiner Heimreise; hatte vorher nichts von der Sache gesehen und erfahren und war daher nur in der letzten Woche meines Aufenthalts in Calcutta im Stande, sie kennen zu lernen. (C. Knt.)

Vorstehende Notizen sind uns von einem deutschen Verehrer der Schwedischen Gymnastik zugegangen. Derselbe hatte sich im J. 1849 eines hartnäckigen Unterleibsleidens wegen von seinen Geschäften zurückgezogen und eigens nach Stockholm begeben, um sich dort der gymnastischen Kur bei Professor Branting zu unterziehen. Nach Beendigung der Kur, welche vollständig gelang, fühlte sich Herr Knt. so frisch und kräftig, dass er eine Reise nach den nördlichsten Gegenden Skandinaviens unternahm und diese höchst beschwerliche Reise mit grösster Rüstigkeit zurücklegte. Gleich bei

seiner Rückkehr nach Stockholm fand er daselbst ganz unerwartet eine sehr ehrenvolle Aufforderung aus England vor, eine wichtige Geschäftsangelegenheit in Calcutta zu übernehmen, dazu aber sich unverweilt auf den Weg zu begeben. Herr Knt. reiste auf der Stelle von Stockholm und ohne Unterbrechung über England, Aegypten u. s. w. nach Ostindien ab und ertrug nicht nur die Strapazen einer solchen Reise überhaupt, sondern auch den raschen Wechsel der klimatischen Einflüsse, die ein Reisender von Lappland bis Ostindien zu bestehen hat, auf das Beste. — Frisch und überaus kräftig ist er auch von Ostindien wieder heimgekehrt, und unlängst, als wir ihm auf seinen Wunsch das lithographirte Portrait des Professors Branting überschickt hatten, schrieb er darüber u. a.: „Es macht mir sehr grosse Freude, die Züge des mir so theuern Mannes zu jeder Stunde ansehen zu können und mich bei fernerm Wohlbefinden stets daran zu erinnern, was ich ihm verdanke. Das Bild ist sehr gut gelungen und drückt recht schön die Güte seines Herzens und den forschenden Scharfblick seines Geistes aus."

Auf dem Gymnasium zu Bonn hat man seit Anfang dieses Jahres damit begonnen, die Freiübungen, wie sie in Lings Gymnastik gelehrt werden, einzuführen. Das Gymnasium besitzt zwar eine eigene Uebungshalle, dieselbe lässt sich aber in ihrem jetzigen Zustande während des Winters nicht benutzen, weswegen der betreffende Lehrer jene Uebungen einstweilen in den geräumigeren Hörsälen der drei untern Klassen vornehmen lässt. Die Uebungen finden in der Stunde von 11—12 Uhr statt. Was uns darüber berichtet wird, lässt auf eine sehr besonnene und exakte Leitung derselben schliessen. Bei einer fernern alleinigen Benutzung der Klassensäle würde freilich die gymnastische Ausbildung, selbst in ihrer Beschränkung auf die Freiübungen, eine lückenhafte bleiben; indessen, da für die Sommermonate schon jetzt ein anderer Uebungsplatz zur Disposition steht, so wird doch wenigstens die Winterzeit nicht in Unthätigkeit verbracht und zugleich der Beweis geliefert, dass man im äussersten Falle auch ohne besondere Uebungsräume und Mittel die leibliche Ausbildung und Kräftigung auf den Gymnasien und andern Schulanstalten fördern kann. Bei einiger Vertrautheit mit der rationellen Gymnastik lässt sich hierin mehr thun, als man vielleicht zu glauben geneigt sein möchte, wenn man von der rationellen Gymnastik noch nichts weiss. (13.)

Berlin. Diejenigen Leser des Athenaeums, welche sich speciell für die Wehrgymnastik interessiren, verfehlen wir

nicht auf einen in Nr. 584 der Preuss. Wehrzeitung enthaltenen Aufsatz „über Bajonetfechten“ aufmerksam zu machen. Es beleuchtet derselbe einen in derselben Zeitung Nr. 577 vorangehenden Aufsatz über denselben Gegenstand und giebt ausserdem den Weg an, auf welchem ein Vergleichsversuch zwischen zwei verschiedenen Systemen des Bajonetfechtens praktisch durchzuführen ist. — Uebrigens aber enthält Nr. 584 noch einen andern Aufsatz über „die zunehmende Schwäche der Militairpflichtigen und die Ausbildung des Infanteristen“, worin vom militairischen Standpunkt aus die Wichtigkeit hervorgehoben wird, welche die gymnastischen Uebungen für den Militair haben. (C. J.)

Berlin. Die oft angeregte Frage über den Ausfall des Nachmittagsunterrichts in den Schulen während des Sommerhalbjahres, die auch im verflossenen Jahre in den Berliner Zeitungen mehrfachen Erörterungen unterworfen worden, ist im Begriff einem entscheidenden Ausgange entgegengeführt zu werden. Dem Vernehmen nach ist seitens des Magistrats, dem gegenwärtig die höhern städtischen Schulen Berlins untergeordnet sind, eine Verfügung an Letztere erlassen, wonach sie ihr Gutachten über jene Frage abzugeben aufgefordert werden, so wie darüber, ob beim Ausfall des Nachmittagsunterrichts es sich praktisch herstellen lasse, den bisher auf die Vor- und Nachmittagsstunden vertheilten Unterricht in die erstere Tageshälfte zusammenzudrängen, ohne die Kräfte der Lehrer und Schüler zu sehr anzuspannen. (V. Z.)

Es collidiren in der hier erwähnten Frage so vielerlei wichtige Rücksichten, dass die Entscheidung wohl immer nur sehr relativ ausfallen kann. So weit man dabei die Rücksicht auf die Gesundheit der Schüler, so wie die allbekannte Thatsache, dass der Nutzen des Schul-Unterrichts an heissen Sommernachmittagen so gut wie Null ist, ins Auge fasst und als massgebend betrachten will, dürfte die Entscheidung kaum eine Alternative lassen, wenigstens in Beziehung auf die drei eigentlichen Sommermonate Juni, Juli, August. Wie man aber auch über diese Frage denken möge, jedenfalls würde bei ihrer Erledigung sich eine gute Gelegenheit darbieten, der Gymnastik eine angemessnere Stellung in den Stundenplänen und zu den übrigen Unterrichtsgegenständen, als es bisher in den hiesigen Schulen der Fall war, anzuweisen. (C. J.)

Der Wasserarzt Becker hat in Cassel am 1. Feb. 1854 und zu derselben Zeit der Turnlehrer Scheerer in Hamburg (grosse Michaelisstrasse Nr. 17), endlich der Dr. med. Vogel-

gesang in Königsberg in Preussen (hinterer Tragheim Nr. 6) am 15. März 1854 ein heilgymnastisches Institut eröffnet.

Heilgymnastische Aehrenlese aus dem „Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, bearbeitet von mehreren Professoren und redigirt von Virchow, Professor in Würzburg. Erlangen 1854".

I. Band. S. 5.

„Auch das Blut ist eine nothwendige Bedingung für die Muskelthätigkeit, da es das neue Material für die kommende Bewegung herbeiführt, aber es würde ohne Muskelthätigkeit weder seine Mischung noch seine Bewegung zu erhalten vermögen".

S. 23.

„Das beste Mittel (zur Tilgung krankhafter Prädispositionen) ist erfahrungsgemäss die physiologische Uebung, welche im weitesten Sinne in der Diätetik oder Gymnastik gegeben ist, wenn man nämlich diese Ausdrücke nicht bloss auf die nutritiven und motorischen Thätigkeiten beschränkt, sondern sie auf alle, auch die geistigen Functionen ausdehnt. Die physiologische Uebung, welche einen Schutz der Prädisposition bildet, unterscheidet sich von der pathologischen, welche die Prädisposition macht, wesentlich durch die regelmässige Abwechselung der Thätigkeiten der verschiedenen Systeme, welche dazu beiträgt, die harmonische Uebung aller Theile zu befördern u. s. w."

S. 82.

„Die gymnastische Behandlung, die man in der neuesten Zeit in so mannigfaltigen Formen in Anwendung gebracht hat, so wie die Kaltwassercuren haben in mannigfacher Weise für die Herstellung eines normalen Tonus der Gefässe ihre Bedeutung".

C. LITERARISCHES.

1.

Das aufrechte Stehen. Beitrag zur Mechanik des menschlichen Knochengerüstes; von Professor M. Meyer in Zürich (Müller's Archiv 1853 p. 9).

Dieser Aufsatz ist meistentheils nur den Beobach-

tungen an der Leiche, nicht denen am lebenden menschliehen Organismus entnommen, und trägt daher natürlich alle die Fehler an sieh, die eine rein mechanische Anschauung des mensehliehen Körpers geben muss. — Ich will, um diesen Vorwurf zu begründen, nur erwähnen, dass beinah alle dort geführten mathematisehen Construetionen deshalb unrichtig sind, weil bei ihnen vergessen worden ist:

1. die grosse Biegsamkeit und Elasticität der lebenden Knoehen. Wenn die mikroskopisehe Anatomie erwiesen hat, dass die starren Massen, namentlieh die Kalktheile, sieh im lebenden Knoehen auf ein Minimum reduciren, und der ganze Knochen von Blut und Flüssigkeit durehtränkt ist: wie kann man dann noch immer von starren Knochen, die ihre Beweglichkeit allein in den Gelenken finden, sprechen, wie solches so oft in diesem Aufsatze gesehieht.

2. Ist vergessen die allgemeine sehnige Einhüllung des Körpers, die eben die Elasticität und Festigkeit des lebenden Organismus zunäehst bewirkt, so bald die mit ihr in Verbindung stehenden Stamm- und Gliedermuskeln in grossen organischen Gruppen in Contraetion treten. In der Leiche sieht man davon niehts, wohl aber am Lebenden, sobald man ihn die heilgymnastisehe Bewegungsform „Haltung“ ausführen lässt.

3. Sind in jenem Aufsatze unerwähnt geblieben die Verhältnisse der Ex- und Coneentricität des sehnigen Gewebes der Muskeln bei Contraetionen der Muskel-Fibrillen, so wie die der organischen Muskelgruppen; ohne welche es durchaus unmöglich ist, gehörige Einsicht in die Steh-Verhältnisse des Menschenkörpers zu erlangen.

4. Ist in jenem Aufsatze der durch die Muskelwirkung hervorgerufenen physiologisehen Veränderung in dem arteriellen und venösen Kreislauf, in der Strömung

der Lymphgefässe, sowie in den Nerven und zumal Nervenscheiden mit keiner Sylbe gedacht.

Dass ein so unvollständiger Aufsatz über die Steh-Verhältnisse des menschlichen Körpers auch noch in unserer Zeit erscheint, ist eigentlich nichts Wunderbares, wenn man noch Folgendes erwägt.

Welch' untergeordnete Stellung ist bisher überhaupt gemäss den Ansichten der meisten Anatomen und Physiologen den animalen Muskeln des Menschen zugewiesen worden. Meistentheils wurden und werden sie nur als aktive Bewegungsorgane betrachtet, und an ihre Einwirkung auf die ganze Oekonomie des menschlichen Gliedbau's, auf Neubildung, Resorption, Secretion, Innervation u. s. w. sehr wenig gedacht. — Aber auch als Bewegungsorgane werden sie nur unvollständig, meistentheils nur mechanisch aufgefasst, so dass die Idee der organischen Muskelgruppen, ohne die keine Bewegung geschehen kann, wohl wenig Gelehrten vor Ling, dem Schweden, aufgegangen war.

Wer hiefür Beweise sucht, findet sie überall in der anatomischen und physiologischen Literatur, deren Werke grösserentheils von der Bewegungs-Wirkung der animalen Muskeln so handeln, als ob der ganze übrige Gliedbau des Menschen durchaus stets unbeweglich dabei, gleichsam aus festem Material, gemacht wäre, und daher sich gar nicht mit bewegen könne. Dass Alles am menschlichen Gliedbau beweglich ist, dass daher, wenn sich ein Muskel contrahirt, und zwei Gliedtheile, an die er sich ansetzt, einander nähert, sogleich andere Muskeln der nächsten und selbst der entfernteren Gliedtheile (je nach der verschiedenen Stellung des Körpers) zuspringen müssen, um dieselben zu befestigen, und so erst dem ersten bewegenden Muskel einen Stützpunkt zu geben, da-

von ist in den meisten anatomischen und physiologischen Werken kaum eine Andeutung zu finden.

Der sprechendste Beweis hiefür dürfte sich ausser in jenem Aufsatze auch in einem darin so oft erwähnten Buche, dem bekannten der Gebrüder Weber „Mechanik der menschlichen Gehwerkzeuge. Göttingen 1836“ finden. S. 15 in demselben heisst es: „Wir werden diejenigen Theile des knöchernen Gerüsts, welche die Grundlage der menschlichen Gehmaschine ausmachen, in Schattenrissen darstellen; solche Theile dagegen, welche, wie die Wirbelbogen, die Rippen, Schulterblätter u. s. w., keine unmittelbar mit dem Gehmechanismus in Verbindung stehende Wirkung haben, weglassen“. — In Folge dieses Ausspruchs findet man auch II. Theil, VI. Abschnitt des Werks unter den Muskeln der Gehwerkzeuge keinen einzigen Rumpf-, Kopf- oder Halsmuskel erwähnt; obschon doch klar ist, dass die eigentlichen Beinmuskeln mit Rumpf-, Hals- und selbst Kopfmuskeln beim Gehen stets organische Muskelgruppen bilden; und wohl eine im Rumpf, Kopf, Hals und in den Armen steife und wie im Marionetten-Theater an einem Drahte gehaltene Puppe, niemals aber ein menschlicher Organismus mit den Beinmuskeln allein zu gehen vermöge.

Das so sehr (und in vieler Hinsicht mit Recht) gepriesene Werk der Gebrüder Weber ist also trotz seiner Vollständigkeit und Genauigkeit in allem Mechanischen und Rein-Anatomischen der Gehwerkzeuge in Hinsicht der Bewegungs-Organik der Beinmuskeln so unvollständig und falsch, dass dadurch alles sonst Geleistete doch nur als Halbheit erscheinen muss, und namentlich den Beweis giebt, dass auch diesen grossen Männern die Idee der organischen Muskelwirkung leider nicht aufgegangen war. — Sie nennen ihr Buch „Mechanik der menschlichen Gehwerkzeuge“, diese aber giebt es eigentlich gar

nicht, sondern nur eine Organik, bei welcher physikalische Gesetze immer nur in Verbindung und beherrscht von organischen Gesetzen thätig sind. Die Bewegungs-Wirkung der einzelnen Muskeln, von der die Gebrüder Weber und die meisten anderen Physiologen sprechen, existirt nämlich als solche im lebenden Organismus gar nicht, sondern nur eine gemeinschaftliche mit vielen andern Muskeln. Daher kann wohl die Wissenschaft die Wirkung des einzelnen Muskels betrachten, um sich in der gemeinschaftlichen vieler besser zu finden; sie darf aber nie vergessen, dass die Einzel-Wirkung, namentlich an einem einzelnen herauspräparirten Thiermuskel beobachtet, etwas Falsches, oder doch wenigstens von dem Organischen Verschiedenes sei. Eben dieses ist selbst bei der durch die sogenannte „Faradisation“ künstlich (nicht eigentlich den organischen Gesetzen gemäss) entwickelte Muskelwirkung zu erwägen.

Solche Erscheinungen in der physiologischen Literatur sind eben erklärlich, weil bisher die Physiologen hauptsächlich mit Leichen oder vivisecirten Thieren experimentirten, wenn sie Muskel-Bewegungs-Wirkung finden wollten. Der menschliche Gliedbau stand ihnen seltener zu Gebot zu solchen Zwecken, und wenn selbst, doch nur zu aktiven Bewegungen, die zur Erforschung der Muskelwirkung viel weniger zu gebrauchen sind als duplicirte. Diese aber kannten die meisten Physiologen wohl bisher kaum.

Als dieses Referat schon fertig war, kam mir erst der zweite Beitrag zur Mechanik des menschlichen Knochengerüstes von Professor Meyer zu Gesicht, betitelt: das aufrechte Gehen. (Müller's Archiv 1853. Heft IV. S. 365.) Leider kann ich auch über diesen Aufsatz kein anderes Urtheil als über den früheren fällen. Wenigstens für die Heilgymnastik, ja für die Medicin über-

haupt dürfte der darauf verwandte grosse Fleiss wohl ziemlich ohne Resultat sein, indem der Verfasser sich bemüht die mathematischen Gesetze einer Gangart zu ermitteln, die kein Mensch geht. Es heisst nämlich am Schlusse des Aufsatzes wörtlich „Ich habe somit meine Aufgabe gelöst, die Elemente der Gehbewegungen unter den einfachsten Bedingungen ihres Zustandekommens zu untersuchen, wohin namentlich gehörte, dass der Einfluss der Kniebeugung und einer nicht durchaus nothwendigen Fussstreckung ausgeschlossen blieb; deshalb wurde bei diesen Untersuchungen immer vorausgesetzt, dass das Knie stets in steifer Streckung verharre. Nur auf diese Weise liessen sich die Grundgesetze der Gehbewegung in möglichster Einfachheit gewinnen; und wenn auch wohl niemals irgend Jemand so gehen wird, wie es in dem Obigen beschrieben ist, so ist doch die Möglichkeit eines solchen Ganges vorhanden, und dieses genügt, um dieser Untersuchung ihre Stellung anzuweisen". — Es ist mir schon öfters vorgeworfen worden, dass ich für die Forschungen der neueren sogenannten wissenschaftlichen oder rationellen Medicin nur Tadel hätte; und daher würde ich gern etwas zum Lobe dieser, wie ich zugestanden habe, mit grossem Fleisse gemachten Arbeit sagen, allein ich müsste gegen meine innigste und reiflich überlegte Ueberzeugung sprechen, wenn ich nicht behaupten sollte, dass solche Arbeiten wenig oder gar kein Resultat haben, und namentlich für wissenschaftliche Medicin, die es mit der Organik, nicht Mechanik des menschlichen Organismus zu thun hat, durchaus unbrauchbar sind.

Dr. Neumann.

2.

„F. K. Badewitz, Uebungstafeln für den Unterricht in der Militairgymnastik, zugleich auch für den pädagogischen Gebrauch eingerichtet. Hermannstadt 1853.“

Der Verfasser hat bereits seit 1844 mehrere kleine Schriften über Turnen und Leibesübungen veröffentlicht. Aus allen, namentlich aber aus der 1852 zu Leipzig erschienenen: „Die Erziehung zur Volkswohlfahrt, mit besonderer Berücksichtigung der Leibeserziehung“ — leuchtet ein reiner und strebsamer Sinn für die Sache der Leibesübungen und der physischen Erziehung überhaupt hervor, und hiermit stimmt auch die bis zur persönlichen Aufopferung bereite Liebe überein, mit welcher Hr. Badewitz auch in seiner praktischen Wirksamkeit jene hochwichtige Angelegenheit erfasst.

Ausser der Leitung der Leibesübungen, welche dem Hrn. Badewitz von Seiten mehrer Schulen zu Hermannstadt (wie z. B. von der siebenbürgisch-sächsischen Rechtsakademie, von dem dortigen Gymnasium, Seminar u. s. w.) übertragen wurde, hat derselbe noch bei verschiedenen dort garnisonirenden Truppentheilen der k. k. Armee den gymnastischen Unterricht überwiesen erhalten. Dieser letztere Wirkungskreis hat nun auch zunächst die Veranlassung zur Herausgabe des vorliegenden Schriftchens gegeben.

Dasselbe enthält, ausser einem kurzen Vorwort und noch kürzerem Schlusswort, auf 60 Seiten 8vo 12 Uebungstafeln. Jede derselben umfasst vier oder fünf Uebungsarten, nehmlich einfache Gliederübungen — Springübungen — Rüstübungen — Massenübungen — Ringeübungen. Dabei ist jedesmal angegeben, wie viel Zeit auf jede besondere Uebungsart zu verwenden sei.

Als Beispiel möge hier die erste Uebungstafel dienen.

Uebungsstoff.	Gliederung des Uebungsstoffes.	Kommandobeispiele.
	A. Urbewegungen — 15 Minuten.	
a. Beindrehen	ein- und beidbeinig zur: 1. Winkelstellung — Ausgangsstellung — Stellung. (Abb. 2) 2. Schlussstellung 3. Zwang „	Beine zur Schlussstellung dreht! Stellung rückdreht!
b. Beinheben	nach verschiedenen Richtungen und Winkeln: 1. zum spitzen Winkel 2. „ rechten „ 3. „ stumpfen „ } Beinhalten aufwärts bis zum Zwangswinkel (Abb. 7. 8.)	Rechtes (l) Bein vorwärts hebt! zur Stellung senkt!
c. Beinbeugen	beidbeinig und einbeinig in (*a*) und zu verschiedenen Stellungen. Einbeinige Bewegung des Standbeines während einer Beinhebhalte (*b*) 1. Fussbeugen zur Zehenstell.(Ab.1) 2. „ „ Fersen- „ 3. Kniebeugen „ Kniebeug „ 4. „ aus der Zehen „ (Ab.3) 5. Fussbeugen aus der Kniebeugstell. 6. Hüftbeugen „ „ „ 7. Beinbeugen — Sitzbeugen — bis zur Hacke (Abb. 4).	Fersen hebt! zur Stellung senkt! Knie beugt! Knie streckt! Beine beugt! Beine streckt!
d. Armdrehen	ein- und beidarmig in der senkrechten Armhalte abwärts zur: 1. Flachhalte 2. Daumenhalte — Halte — Ausgangshalte (Abb. 375) 3. Rückenhalte 4. Kleinfingerhalte } Hand-, Unterarm- und Armdrehen	Arm zur Flachhalte dreht! Halte rückdreht!
e. Armheben	ein- und beidarmig aus der Halte (*d*) nach den verschiedensten Richtungen und zu den verschiedensten Winkeln 1. zum spitzen Winkel — Armhalte abwärts. 2. zum rechten „ —Schulterhöhe — Armhalte wagerecht (Abb. 375). 3. zum stumpfen Winkel — Armhalte aufwärts. 4. zum gestreckten Winkel Kopfhöhe — Armhalte aufwärts (Abb. 14).	Rechter (l.) Arm aus der Flachhalte, vorwärts Schulterhöhe hebt! zur Halte senkt!

Uebungsstoff.	Gliederung des Uebungsstoffes.	Kommandobeispiele.
f. Armdrehen in Armhebhalten	ein- und beidarmig — Verbindung der Bewegungen *d* und *e* (Abb. 375).	Arme seitwärts Schulterhöhe hebt! Kleinfingerhalte dreht!
g. Armbeugen (Armschnellen)	ein- und beidarmig in den verschiedenen Armhalten (*f*) Armbewegung in Bogenlinien: 1. Handbeugen (Abb. 376). 2. Unterarmbeugen (Abb. 18. 19). 3. Hand- und Unterarmbeugen.	Arme (Unterarme) beugt! streckt!
h. Rumpfbeugen	nach den verschiedensten Richtungen und Winkeln (Abb. 13, 15, 16).	Rumpf vorwärts beugt! streckt!
i. Kopfbeugen	nach den verschiedensten Richtungen und Winkeln —	Kopf rückwärts beugt! streckt!

Anmerkung. Die Urbewegungen werden bei geöffneten Gliedern, in der Front- oder Flankenaufstellung, ausgeführt. Bei den Armbewegungen ist eine Ausgangshalte *d.* 2 bei den Stellungen eine Ausgangsstellung *a.* 1 — angenommen worden, welche einfach als „Halte“ und „Stellung“ bezeichnet werden. Näher bezeichnet wird die „Halte“ durch die Bewegungsform, wie durch die Unterbrechung derselben. Dem Drehen ist in natürlicher Folge das Rückdrehen, dem Heben das Senken, dem Beugen das Strecken, dem Abziehen (Spreizen und Grätschen) das Anziehen (Schliessen) entgegengesetzt. Die Grundform des Kreisens tritt später zu den angeführten und deren Verbindungen hinzu. Die Bezeichnung der Bewegung des ganzen oberen oder unteren Gliedes schliesst immer die Mitbewegung seiner Theile ein.

B. Springübungen — 25 Minuten.

a. Hüpfen	beidbeinig und einbeinig; Standhüpfen und Laufhüpfen nach den verschiedensten Richtungen und mit Körperwendungen. Einbeinig bei stetem Beinwechsel (Wechselhüpfen) oder nach mehrmaligem Hüpfen mit demselben Beine (Hinken) — siehe *A. b. c.* 1. Fussbeughüpfen (Abb. 1) 2. Kniebeug „ 3. Fuss- und Kniebeughüpfen (Ab. 3). 4. Beinbeughüpfen als:	Hände stützt! (auf die Hüften) Fersen hebt! (Zehenstellung *A c I*) hüpft! halt!

Uebungsstoff.	Gliederung des Uebungsstoffes.	Kommandobeispiele.
	Hebbeughüpfen, Beughebhüpfen, Sitzbeughüpfen } mit voller Streckung oder auch nur in Beughalten (Abb. 20 21. 393 *a. b.*)	
b. Hüpfen im geschwungenen Seile	nach Uebung *a.* Seilschwung mit der Laufrichtung des Uebenden (bei späteren Sprüngen — Gegenschwung) 1. Schwingung des Seiles durch fremde Thätigkeit 2. Schwingung des Seiles durch eigene Thätigkeit. (Abb. 414, 415, 416 *a. b.*)	Ohne strenges Kommando, doch mit Taktangabe

Anmerkung. Hüpfen bezeichnet kurz aufeinander folgende Sprünge. Das Hüpfen im Schwungseile hat den praktischen Nutzen, dass es zum Taktinhalten zwingt, während der Lauf durch dasselbe zur Stählung der Aufmerksamkeit wesentlich beiträgt. Die Uebungen mit Eigenschwung (2) sind eine bekannte Belustigung der Jugend ohne praktisch-militairischen Zweck.

Uebungsmittel: Ein 3 Klafter langes, $^3/_8$″ starkes Seil, mit dem einen Ende irgendwo brusthoch befestigt, mit dem andern frei gehalten, bildet die ganze Vorrichtung für 1, während zu 2 schon ein Seil von doppelter Schulterhöhe des Uebenden hinreicht.

C. Hangübungen — 20 Minuten.

a. Armstreckhang *b.* Armbeughang *c.* Unterarmhang *d.* Oberarmhang *e.* Hangwechsel *f.* Hangeln	(Abb. 180. 181. 182. 183. 275. 297. 345. 347) ein- und beidarmig vorlings und rücklings in verschiedenen Armdrehhalten. (Abb. 276. 298. 187—251) (Abb. 184. 186) Urbew. *e. f. g.* nur vorlings (Abb. 185). Uebergang aus einer Hangart (*a. b. c. d.*) in die andere. Fortbewegung aus den Hanghalten nach verschiedenen Richtungen und Winkeln. (Abb. 259. 260. 261. 262. 267. 272. 273. 274. 275. 276).	Zum Sprunge in den Hang Beine beugt! (*A. b.* 4.) Arme vorw. Kopfhöhe hebt (*A. e.* 4). In den Hang springt! abspringt! Uebrigens nur bei Anfängern nach dem Kommando.

Anmerkung. Das Hangeln oder die Fortbewegung im Hange erhält die Bezeichnung „Klimmen“

Uebungsstoff.	Gliederung des Uebungsstoffes.	Kommandobeispiele.
	wenn die Arme abwechselnd die Hangflächen verlassen, und auf und absteigend, über und unter einander oder auch nach einander greifen, um sie behufs der Fortbewegung wieder zu erfassen. Zu den Hangelübungen darf das Geräth nicht zu dick sein, doch ist selbst das Klimmen an einer 4″ dicken Stange noch immer möglich. Uebungsmittel: Die Reckstange, eine an beiden Enden auf 5—6″ Ständern ruhende Stange von 6—7′ Länge, 2—2½″ Dicke, die Leiter in den verschiedensten Winkeln bis zur wagerechten Lage aufgerichtet; die Hang-Riemen oder Stricke, zwei von der Decke oder einem Balken gleichlaufend getrennt, oder von einem gemeinsamen Mittelpunkte herabhängende Riemen oder Stricke, mit Handgriffen versehen. Der Hangbalken mit der Reckstange gleichbedeutend, nur dicker, also weniger umfassbar; das Tau 1½″ stark, die senkrechte Stange schwebend oder fest, die schräge Stange, der Barren, das Schwebereck etc.	
	D. Massenübungen — 30 Minuten.	
a. Gehen *b.* Laufhüpfen — *c.* Dauerhang —	aus den Stellungen *A. c.* 1. 2. 3. 7. nach *B.* 1. 2. 4 (Abb. 22). nach *C. a.* und *b.*	Zehengang, marsch! der Befehl wird ganz den militairischen Bewegungen angepasst.
	Anmerkung. Der Dauerhang — Wetthang — Mehrerer zugleich erfordert natürlich entsprechend lange Geräthe, die indessen, des unleugbaren Nutzens halber und bei den geringen dadurch hervorgerufenen Kosten, wohl des Anschaffens werth sind. Ein Dauerhang von 10 Minuten ist gerade nicht selten, ja in dem Werke des Obersten *Amoros „manuel d'éducation gymnastique“, pag.* 112, geschieht Erwähnung eines Dauerhanges von 42 Minuten.	

Eine Beschreibung der Uebungen enthält die Schrift nicht, was denn auch nach ihrem Titel nicht zu erwarten ist; übrigens aber wird mehrfach auf die von Robolsky und Töppe gezeichneten, in Berlin 1845 herausgekommenen Abbildungen von Turnübungen verwiesen.

Vom Standpunkt der rationellen Gymnastik wäre sehr viel gegen die Zusammenstellung dieser Uebungstafeln und den sich daraus ergebenden Uebungsbetrieb zu bemerken; indessen mögen sie eine gleiche Berechtigung wie andere bereits bekannte Turntafeln haben.

Der Verfasser hat die Freundlichkeit gehabt, sein Schriftchen dem unterzeichneten Referenten zu widmen. So sehr nun Letzterer diese Freundlichkeit und Aufmerksamkeit persönlich anzuerkennen geneigt ist, so hält er es doch, um Missverständnissen zu begegnen, um jener Widmung willen für seine Pflicht, ausdrücklich zu erklären, dass er mit der Betriebsweise der Leibesübungen, wie sie sich aus den vorliegenden Uebungstafeln ergiebt, nichts weniger als einverstanden ist. Ausserdem hat Referent die Auffassung und Anwendung derjenigen Uebungen aus Lings Gymnastik, welchen ein Plätzchen in den Tafeln angewiesen ist, als eine gänzlich verfehlte zu bezeichnen. Herr B. scheint nach seinen Bemerkungen über diese Uebungen sehr wenig von Lings Gymnastik zu verstehen. Hg. R.

3.

„Medicinisch-chirurgische Encyklopaedie für praktische Aerzte; herausgegeben v. Dr. Prosch und Dr. Ploss. Erster Band; erste Lieferung. A bis Blut. — Leipzig 1854."

Die vorliegende erste Lieferung dieses Werkes umfasst 20 Bogen gr. 8vo und das ganze soll in 3 Bänden oder 9 Lieferungen vollendet sein.

Es kann hier nicht in Frage kommen, welchen Werth dieses in seinen ersten, vorliegenden Artikeln mit vieler Sorgfalt bearbeitete Werk für Aerzte und Chirurgen als solche hat; unsererseits haben wir nur auf den Umstand aufmerksam zu machen, dass in diesem Werke auch der

Gymnastik eine Stelle angewiesen wird. Schon der in der vorliegenden ersten Lieferung befindliche Artikel: „Bewegung“, welchem 10 eng gedruckte Seiten eingeräumt sind und der sich natürlich nur auf die menschlichen Leibesbewegungen bezieht, wird der für eine spätere Lieferung verhiessene Artikel „Gymnastik“ gleichsam vorbereitet. Auch was unter dem Artikel „Gewerbe“ gesagt werden soll, würde für den Gymnasten bedeutsam sein, da hierbei der Einfluss zur Sprache kommt, welchen die Stellungen und Handtirungen der verschiedenen Gewerbe auf den menschlichen Körper und dessen Gesundheit ausüben.

In dem bereits gelieferten Artikel „Bewegung“ wird u. a. in Betreff des Springens die diätetische Bemerkung gemacht: „Fast jede akute Krankheit, jeder Formfehler am Herzen, an den Lungen und grossen Gefässen, verbieten die Ausführung dieser Bewegung. Eine Folge des unelastischen Niedersprungs kann sein: Hirn- und Rückenmarkserschütterungen, Zerreissen der Leber und Milz.“ — Es hätten hier wohl auch noch die in Folge eines übermässigen Springens oder schlechten Niederspringens so gar leicht entstehenden Leistenbrüche, Verstauchungen etc. angeführt werden müssen; jedenfalls aber ist das im Artikel Hervorgehobene für die Leitung von Leibesübungen überaus wichtig, um so mehr, da es nur zu leicht von solchen Lehrern, welche mit der Anatomie des menschl. Körpers nicht bekannt sind, ganz übersehen und unbeachtet bleibt.

In Betreff des Eillaufs wird bemerkt, dass die dabei stattfindende Ueberanstrengung der Athemorgane, namentlich bei kalter Luft, leicht zu Pneumonie und Pleuritis Anlass giebt und dass durch die Heftigkeit der Herzcontractionen eine Blutzersetzung oder Entmischung bis zu dem Grad eintreten könne, dass daraus der Tod er-

folgt. — Auch das sind Thatsachen, welche von vielen Lehrern der Leibesübungen nicht genügend erkannt und beachtet werden. Wir würden unsrerseits nur noch hinzuzufügen haben, dass das Gesagte auch für den Dauerlauf gültig ist.

Beachtenswerth ist auch das, was der Artikel über das Tanzen sagt. Es heisst darin schliesslich: „Der Nutzen unserer heutigen Tänze ist gering und besteht nur in der Vermehrung der Darmbewegungen und Ableitung des Bluts nach unten. Der Schaden ist aber ungleich grösser; heftige Uterinblutungen, Anämie, akutes Auftreten der Tuberkulose und Augenhöhlenwassersucht habe ich nach häufigem Besuch der Bälle beobachtet."

Wir können schliesslich nur noch den Wunsch aussprechen, dass der zum vorliegenden Werke verhiessene Artikel „Gymnastik" von einem mit der neuern rationellen Gymnastik nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch gehörig vertrautem Arzte bearbeitet werde.

Hg. R.

4.

„Die Proportionslehre der menschlichen Gestalt. Zum Erstenmale morphologisch und physiologisch begründet von C. G. Carus. Leipzig 1854."

Wir haben im zweiten Hefte des Athenaeums S. 103 etc. in einem Artikel „Von der Gestalt und den räumlichen Verhältnissen des menschlichen Körpers" die Wichtigkeit dargelegt, welche die Kenntniss dieser Verhältnisse auch für den Gymnasten hat. Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die Bestrebungen, jene Körperverhältnisse festzustellen, und nach Angabe einer neuern Constructionsmethode, hielten wir uns demnächst an die rationelle Proportionslehre, wie sie von C. G. Carus in

seiner „Physis“ und seiner „Symbolik der menschl. Gestalt“ in Kürze dargelegt ist. — Mittlerweile hat nun dieser berühmte Autor in dem oben angeführten Werke seine Proportionslehre besonders und ausführlicher bearbeitet und herausgegeben. Indem wir dieses überaus schön ausgestattete, aus einem Textheft in gr. Folio-Format und 10 Figurentafeln in gleichem Format bestehende Werk als höchst willkommenes begrüssen, empfehlen wir es zugleich Jedem, der sich mit der Proportionslehre vertraut zu machen Ursache hat.

Zur Ergänzung der in unserm vorhin erwähnten Artikel aufgenommenen Angaben, erlauben wir uns aus einer im vorliegenden Werke gelieferten Masstabelle auszüglich nachstehende für den 15jährigen und den erwachsenen männlichen Körper gefundene Normalmasse anzuführen. Die Originaltabelle enthält ausserdem noch die Normalmasse für den Neugeborenen, für das 3jährige und das 6jährige Kind.

Gemessene Grössen.	15jähriger Mensch		Erwachsener Mensch	
	m°	m′	m°	m′
Kopf.				
Länge des Schädels von Stirn bis Hinterhaupt .	1	6	1	—
Hintere grösste Breite desselben	1	—	—	21
Umfang des Schädels	3	6	3	—
Vordere Breite desselben	—	—	—	15
Höhe des Schädels vom untern Rande des Oberkiefers bis Scheitel	1	2	1	—
Höhe von der Nasenwurzel bis Scheitel . . .	—	14	—	12
Antlitzbreite von Jochbogen zu Jochbogen . .	—	20	—	18
Augenhöhlenbreiten nebst Nasenzwischenraum .	—	—	—	15
Jede Augenhöhlenbreite für sich	—	$8\frac{1}{2}$	—	6
Länge der Augenliedspalte	—	5	—	5
„ der Nasenknochen	—	3	—	3
„ der ganzen Nase	—	8	—	8
Breite der Mundspalte	—	6	—	6
Länge des Ohrs	—	8	—	8

Gemessene Grössen.	15jähriger Mensch		Erwachsener Mensch	
	m°	m′	m°	m′
Höhe des Schädels vom Foramen magnum bis Scheitel	—	20	—	18
Höhe des vordern Unterkiefer-Randes	—	6	—	6
Länge des untern Bogenrandes am Unterkiefer	—	—	1	—
Rumpf und Gliedmassen.				
Länge der freien Wirbelsäule des Rückens	3	—	3	—
„ des Halses vom Kinn bis obern Rand des Brustbeins	—	11	—	12
Länge vom obern Rand des Brustbeins bis Herzgrube	1	—	1	—
Länge von der Herzgrube bis Nabel	1	2	1	—
„ vom Nabel bis zum untern Rande der Schamfuge	1	—	1	—
Breite von Mitte des obern Brustbeinrandes bis Schulterhöhe	1	—	1	—
Breite zwischen den Brustwarzen	—	—	1	—
„ von einem Darmbeinkamm zum andern	1	15	1	16
„ zwischen beiden vordern untern Darmbeinstacheln	—	—	1	—
Höhe des Seitenwandbeins am Becken	—	22	1	—
Länge desselben	—	22	1	—
Höhe des Schulterblatts	—	23	1	—
Länge des Arms	3	2	3	—
„ des Oberarms allein	1	16	1	15
„ des Unterarms allein	1	10	1	9
„ der Handwurzel	—	5	—	4
„ der Hand	1	—	1	—
Höhe zwischen dem letzten Lendenwirbelstachel und dem Acetabulum	—	15	—	18
Länge des Oberschenkels	2	13	2	12
Höhe des Kniegelenks	—	2	—	2
Länge des Unterschenkels	2	13	2	12
Höhe des Fusses von Sohle bis Sprunggelenk	—	8	—	10
Länge des ganzen Fusses von Ferse bis Zehenspitze	1	13	1	12
Länge des Vorfusses	1	—	1	—
Höhe des ganzen Körpers von Sohle bis Scheitel	9	12	9	12

Wir erinnern, dass Carus den dritten Theil der freien Wirbelsäule als das Grundmass oder den natürlichen Modul annimmt, und diesen Modul (M°) in 24 gleiche Theile, Modulminuten (M′) à 3 Modulsecunden (M″) theilt. Der natürliche Modul beträgt bei dem Erwachsenen 18, bei dem 15jährigen Knaben 16 Centimeter.

Die in der Tabelle angegebenen Masse sind die mittleren aus einer Reihe wirklich vorgenommener Messungen; wo in der Tabelle kein Mass angegeben ist, da hat sich das mittlere Mass nicht genau feststellen lassen.

Die vollständige Originaltabelle zeigt den bemerkenswerthen Gegensatz, welchen die verhältnissmässige Abnahme der Kopfgrössen bei einer doch im Ganzen vorhandenen Zunahme des Wachsthums zu der relativen und gleichzeitig absoluten Zunahme der Gliederbildung bei vorgerückter Reife bildet. — Uebrigens zeigen die hier mitgetheilten Proportionalmasse, dass sehr viele derselben am 15jährigen Körper den entsprechenden am ausgewachsenen völlig gleich oder ganz nahe kommen.

Beiläufig bemerken wir noch, dass die Angabe des Plinius, welche wir andern Orts (Die Aesthetische Gymnastik. Berlin 1854 § 20.) anführten, nehmlich „dass der menschl. Körper im dritten Lebensjahre die Hälfte der Höhe habe, welche er am Ende des Wachsthums erreiche“ — durch die von Carus gegebene Tabelle bestätigt wird, indem hiernach die Körperhöhe des 3jährigen Knaben = $8\frac{1}{2}$ M. à 10 Centimeter = 85 Centimeter, und die des Erwachsenen = $9\frac{1}{2}$ M. à 18 Centimeter = 171 Centimeter. (Hg. R.)

Anzeige.

Die schwedische Gesunden-Gymnastik für Mädchen

nach dem System des P. H. Ling,

im Institute des praktischen Arztes Dr. Eulenburg
zu Berlin, Friedrichsstrasse 103.

Der jugendliche weibliche Organismus, von Natur zarter als der männliche, ist nur gar zu häufig ausser Stande, aus dem Kampfe mit den Anstrengungen, welche die geistige und sittliche Bildung erfordert, unbeschädigt hervorzugehen. Muskel- und Nervenschwäche, Bleichsucht, schlechte Haltung, Schiefheit und entstellende Rückgrats-Verkrümmungen sind oft die beklagenswerthen Opfer, welche das körperliche Wohl dem geistigen zu bringen hat.

Die unbestrittene Thatsache, dass gegen 100 Fälle von Schiefheit bei Mädchen nur 2 auf Knaben zu rechnen sind, legt uns die unabweisliche Pflicht auf, den Ursachen dieses eigenthümlichen Verhältnisses näher nachzuforschen, um ihnen wirksam entgegentreten zu können.

Die im Allgemeinen zartere Organisation des Mädchens kann als eine von der Natur bestimmte Einrichtung, unmöglich als die alleinige Ursache angenommen werden. Sie ist nur in so fern wesentlich betheiligt, als sie den Anforderungen einer immer höher gesteigerten geistigen Kultur ohne entsprechende gleichmässige Berücksichtigung der Körper-Entwicklung nicht immer gewachsen sein kann.

Während der Knabe, von Natur schon stärker, seine Kräfte draussen in munteren Spielen übt, fordert es die Sitte, dass das Mädchen schon von früher Kindheit an sich mit Zerstreuungen begnüge, welche weniger zu einer wohlthätigen Kräftigung des Körpers beitragen. Ein kurzer Spaziergang, wenn auch täglich unternommen, kann nicht hinreichenden Ersatz bieten für alle die schwächenden Einflüsse, welchen das Mädchen durch zahlreiche Schul-, Privat- und andere wohl gar noch mit Handarbeiten ausgefüllte Stunden ausgesetzt ist. Die unverhältnissmässig gesteigerte Thätigkeit der geistigen Natur im Vergleich zur körperlichen muss auf diese, zumal im kindlichen Alter, wo alle Organe erst in der Entwicklung begriffen sind, den nachtheiligsten Einfluss ausüben.

Die zur Erzeugung eines gesunden Blutes nothwendige rege Funktion der Lungen wird schwach und unzulänglich. Durch einen dürftigen Athmungsprozess wird der im jugend-

lichen Alter rascher vor sich gehende Stoffwechsel mangelhaft. Das Blut verliert seine regelmässigen Bestandtheile, ein Zustand, dessen höherer Grad als die bei Mädchen so oft vorkommende Bleichsucht bekannt ist. Ein krankes Blut kann nur nachtheilig auf die Thätigkeit der Nerven einwirken. Hier bildet sich schon der Keim zu jener krankhaften Reizbarkeit der Nerven, welche leider als Symptome der Nervenschwäche in mannigfachster und betrübendster Weise später nur zu oft das Leben des Weibes verkümmern.

Die mangelnde Energie der jungen Mädchen für alle nur einige Körper-Anstrengung erfordernde Verrichtungen bekundet unverkennbar einen grösseren oder geringeren Grad von Schwäche der Nerven, der Muskeln und anderer den wichtigsten Lebens-Prozessen vorstehenden Organe.

Bei alledem soll und muss die Zeit der Jugend zur Erwerbung nützlicher Kenntnisse emsig benutzt werden, und die steigende Kultur hat deren Summe auch für das Mädchen gar sehr vermehrt. Kein Wunder, dass mit diesem Alter des Schulbesuches und der geistigen Ausbildung ausser den bereits angeführten Störungen des Allgemeinbefindens auch die Entstehung jener örtlichen Krankheitsformen zusammenfällt, welche als Schiefheit und Rückgrats-Verkrümmungen so oft Gegenstand Jahre langer orthopädischer Behandlung werden müssen.

Es ist, dünkt mich, Pflicht der Eltern und Erzieher, diesen hier naturgetreu dargestellten Verhältnissen eine grössere Aufmerksamkeit zu widmen, als bisher geschehen. Diese muss darauf leiten, nicht erst abzuwarten, bis jene bedeutenden Störungen des Organismus eingetreten sind, sondern sie im Keime zu beseitigen und noch besser sie zu verhüten.

Das ist aber nur dadurch möglich, dass der weiblichen Jugend Gelegenheit gegeben werde, neben ihrer geistigen Ausbildung auch den Körper zu kräftigen. Die schwedische Gesunden-Gymnastik erfüllt nun im hohen Grade die Aufgabe, dem weiblichen Körper diejenige harmonische Entwicklung und Kräftigung zu verschaffen, deren er bedarf, wenn er den vielfachen mit der geistigen Bildung unzertrennlichen Anforderungen genügen soll, genügen ohne Nachtheil für das gegenwärtige und künftige Wohl des Weibes.

Die Gelegenheit dazu bietet sich in meinem Institute in erwünschter Weise dar und ich erlaube mir daher Alle, denen das Wohl der weiblichen Jugend am Herzen liegt, namentlich auch die Vorsteher weiblicher Schul- und Pensions-Anstalten, darauf aufmerksam zu machen, dass in meiner Anstalt stets einige Stunden wöchentlich dieser Gesunden-Gymnastik gewidmet sind, an welcher sich ausschliesslich nur gesunde Mädchen und Frauen betheiligen dürfen.

Diese Uebungen stehen in keinerlei Zusammenhange mit

denjenigen, welche von mir anderweitig zur Beseitigung bereits vorhandener Schiefheiten, Rückgratsverkrümmungen oder anderer Krankheitszustände angewendet werden. Sie werden unter meiner und meiner Gattin Aufsicht von vier eigens dazu ausgebildeten Lehrerinnen ebenso gründlich als sorgsam geleitet. Sie sind keineswegs, wie dies wohl sonst von den bisher bekannten Turnübungen gesagt werden kann, auf die Erlernung von körperlichen Kunststücken berechnet, sondern haben einzig und allein den Zweck, eine normale Körperhaltung und eine gleichmässige Kräftigung aller Organe zu erzielen. Es bedarf wohl keines grösseren Zeugnisses für die Vorzüge der schwedischen Gymnastik, als es darin enthalten ist, dass unsere Regierung dieses System adoptirt und zur Heranbildung von Gymnastik-Lehrern für die ganze Monarchie eine grossartige Central-Anstalt hier gegründet hat.

Um die Theilnahme an den gymnastischen Uebungen in meinem Institute zu erleichtern, werde ich dieselben in die von den gewöhnlichen Schulstunden freie Zeit verlegen. Es ist aber meine Ansicht, dass, wie bei Knabenschulen, auch jede wohlgeordnete weibliche Lehr- und Pensions-Anstalt, mindestens zwei Stunden Gymnastik wöchentlich in ihren Lehrplan aufnehmen müsste. In dem Bewusstsein eine gute Sache zu fördern, bin ich gern bereit, den sich betheiligenden Vorstehern, welche für ihre Schülerinnen besondere Gymnastik-Stunden zu haben wünschen, die günstigsten Bedingungen zu stellen, und darüber jederzeit mündlich oder schriftlich nähere Auskunft zu ertheilen.

Berlin, im April 1854.

Dr. Eulenburg,

Practischer Arzt u. Operateur, Director des Instituts für Schwedische Heil-Gymnastik, Friedrichsstr. 103.

Berichtigungen.

S. 107 Z. 1 lies Cardanus statt Candanus.

S. 120 Z. 6 v. u. lies doch werden dieselben statt doch werden.

S. 208 Text Z. 6. v. u. lies centrifugale statt centripetale.

Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Das Athenaeum für rationelle Gymnastik wird vorläufig in vierteljährlichen Heften von ca. 6 Bogen zum Preise von 15 Sgr. erscheinen.

Beiträge für das erste Heft des zweiten Bandes beliebe man vor dem 15. Juni a. c. frankirt entweder an einen der Herren Herausgeber oder an die unterzeichnete Verlagshandlung zu senden.

Berlin, im April 1854.

E. H. SCHROEDER'S
BUCH- UND KUNSTHANDLUNG